



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA DEDICADA A LA CRIANZA, ENGORDE Y FAENAMIENTO
DE CERDOS EN LA PARROQUIA DE PIFO.”**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

AUTORA:

DIGNA ISABEL ESPINOZA TOAPANTA

DIRECTOR DE TESIS

ECO. JUAN JOSÉ MORILLO VILLAREAL

D.M. DE QUITO, MAYO 2012

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a todas y cada una de las personas que han estado conmigo en las buenas y en las malas, dándome ánimos y palabras de aliento para seguir mi camino hasta el final.

Como no podía ser de otra forma dedico mi tesis a DIOS, a mis padres, a mis hermanas, que han sido el motor principal a lo largo de éste camino.

AGRADECIMIENTO

Quiero empezar agradeciendo a **DIOS**, mi Creador por concederme la vida y la salud y permitirme lograr una de más de mis metas.

Agradezco a **mis padres**, por haberme sabido criar e inculcar en mí todos los valores importantes que un ser humano necesita para vivir y que actualmente hacen tanta falta dentro de la sociedad, gracias por todo su esfuerzo y sacrificios.

Agradezco a **mis hermanas**, por estar siempre a mi lado, por el cariño y apoyo brindados.

Un Agradecimiento especial al **Eco. Juan José Morillo Villareal**, mi Director de Tesis que ha sabido guiarme en el desarrollo de mi investigación. En él quiero agradecer a todos aquellos maestros que a lo largo de la carrera han sabido transmitir sus conocimientos con vocación y esmero además de brindarme su amistad. Gracias de todo corazón.

¡GRACIAS A TODOS!

AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL

Yo, Digna Isabel Espinoza Toapanta en calidad de autor de la tesis realizada sobre “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA CRIANZA, ENGORDE Y FAENAMIENTO DE CERDOS EN LA PARROQUIA DE PIFO.” por la presente autorizo a la UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Quito, a 14 de Mayo del 2012

Espinoza Toapanta Digna Isabel
C.C.172193373-5
diet84@hotmail.com



GOBIERNO PARROQUIAL DE PIFO
2009-2014

Calle Francisco de Orellana S/N Teléf. 2382212 Telefax: 2381449
juntaparroquialpifo@hotmail.com

Pifo, 05 de Agosto del 2011

GPP-OFICIO N° 11 – 166

Señor

Dr. Antonio Guevara

**COORDINADOR DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**

Presente.

De nuestra consideración

Reciba usted un atento y cordial saludo de quienes conformamos el Gobierno Parroquial de Pifo y a la vez le expresamos nuestros mejores deseos de éxito en sus funciones.

La presente tiene como objetivo darle a conocer que se autoriza a la Señorita Espinoza Toapanta Digna Isabel portadora de la C.I. 172193373-5 para que realice su Tesis en la Parroquia de Pifo con el fin de obtener el Título Terminal de Ingeniero en Administración de Empresas, para lo cual la Junta Parroquial de Pifo se compromete prestar las facilidades necesarias para que realice dicho trabajo.

Por la atención prestada a la presente, le anticipamos nuestros más sinceros agradecimientos.

Atentamente,

Ing. Daniel Salazar T
PRESIDENTE J.P.P



ÍNDICE DE CONTENIDOS

	PÁG.
INTRODUCCIÓN	1
 CAPÍTULO I	
GENERALIDADES	
1.1. Introducción	4
1.1.1 Importancia de la carne de cerdo en la alimentación	4
1.1.2 Razas de cerdos en el Ecuador	5
1.1.3 Sistemas de producción porcina en el Ecuador	9
1.1.4 Producción y comercialización de ganado porcino en el país	10
1,2 Análisis del entorno	17
1.2.1 Análisis del Macro entorno	18
1.2.1.1 Entorno Geográfico	18
1.2.1.2 Entorno Económico	23
1.2.1.2.1 Inflación	23
1.2.1.2.2 Producto Interno Bruto	24
1.2.1.2.3 Tasas de interés	26
1.2.1.3 Entorno Político Legal	29
1.2.1.4 Entorno Social	32
1.2.1.4.1 Índice de pobreza	33
1.2.1.4.2 Mercado Laboral	33
1.2.1.4.2.1 Población económicamente activa	34
1.2.1.4.3 Tasa de crecimiento poblacional	37
1.2.1.5 Entorno Tecnológico	38
1.2.2 Análisis del micro entorno	40
1.2.2.1 Clientes	40
1.2.2.2 Competencia	48
1.2.2.3 Proveedores	49
1.2.3 Grupos de presión	50
1.2.4 Justificación del proyecto.	51
 CAPÍTULO II	
ESTUDIO DE MERCADO	
2,1 Introducción	52
2,2 Objetivos	53

2.2.1	Objetivo General	53
2.2.2	Objetivos Específicos	53
2,3	Identificación y caracterización del producto	54
2.3.1	Usos	54
2.3.2	Usuarios	55
2.3.3	Presentación y Características	56
2.3.4	Composición y ventajas nutritivas	57
2,4	Estructura económica del mercado.	59
2,4	Análisis de la demanda	60
2.4.1	Consumo histórico de la carne de cerdo	61
2.4.2	Análisis de la demanda actual	62
2.4.3	Análisis de la demanda futura	63
2,5	Análisis de la oferta	64
2.5.1	Análisis de la competencia	64
2.5.2	Oferta Actual	65
2.5.3	Oferta Futura	67
2,6	Cálculo de la demanda insatisfecha actual	68
2.6.1	Cálculo de la demanda insatisfecha futura	68
2.6.2	Participación del proyecto en el mercado	69
2,7	Comercialización del producto	70
2.7.1	Marketing Mix	72
2.7.1.1	Producto	72
2.7.1.2	Precio	77
2.7.1.3	Promoción	79
2.7.1.4	Plaza	82

CAPÍTULO III

ESTUDIO TÉCNICO

3,1	Introducción	83
3,2	Objetivos	84
3.2.1	Objetivo General	84
3.2.2	Objetivos específicos	84
3,3	Tamaño del proyecto	85
3.3.1	Factores condicionantes del tamaño del proyecto	85
3.3.2	Unidad de medida	85

3.3.3	Capacidad instalada	86
3.3.3.1	Crianza y engorde	86
3.3.3.2	Faenamiento	92
3.3.4	Capacidad utilizada	94
3.3.5	Programa de producción	95
3.3.5.1	Crianza y engorde	95
3.3.5.2	Faenamiento	96
3,4	Localización del proyecto	99
3.4.1	Factores determinantes	99
3.4.2	Macro localización	100
3.4.3	Micro localización	101
3,5	Ingeniería del proyecto	103
3.5.1	Descripción de los procesos productivos.	103
3.5.1.1	Proceso de crianza y engorde de cerdos	104
3.5.1.1.1	Crianza	104
3.5.1.1.2	Engorde	109
3.5.1.2	Proceso de faenamiento de cerdos	113
3.5.2	Selección de tecnología	115
3.5.2.1	Crianza y engorde	115
3.5.2.2	Faenamiento	117
3.5.2.3	Administración	117
3.5.2.4	Comercialización	118
3.5.3	Balance de insumos	119
3.5.4	Requerimiento de personal	120
3.5.4.1	Determinación de las necesidades de personal.	120
3.5.5	Distribución espacial de la planta	121

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4,1	Introducción	127
4,2	Objetivos	128
4.2.1	Objetivo general	128
4.2.2	Objetivos específicos	128
4,3	Marco Legal	129
4.3.1	Constitución jurídica de la empresa	129

4.3.2	Trámites de Constitución de la Compañía	130
4.3.3	Requisitos de funcionamiento	131
4,4	Estructura orgánica administrativa	138
4.4.1	Organigrama estructural	138
4.4.2	Organigrama posicional	140
4.4.3	Organigrama funcional	141
4.4.4	Manual orgánico funcional	142
4,5	Elementos del Direccionamiento Estratégico	151
4.5.1	Misión	151
4.5.2	Visión	151
4.5.3	Principios	152
4.5.4	Valores	153
4.5.5	Objetivos	154
4.5.6	Políticas	155
4.5.7	Estrategias	156
4,6	Plan de cuentas	157

CAPÍTULO V

ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

5,1	Introducción	161
5,1	Objetivos	162
5.2.1	General	162
5.2.2	Específicos	162
5,3	Plan de inversiones del proyecto	163
5.3.1	Inversión fija	164
5.3.1.1	Inversión fija para el área de producción	164
5.3.1.2	Inversión fija para el área de administración	167
5.3.1.3	Inversión fija para el área de ventas	168
5.3.2	Inversión diferida	170
5.3.2.1	Fomento Productivo porcino	171
5.3.3	Capital de trabajo	173
5,4	Financiamiento del proyecto	177
5,5	Presupuesto de costos y gastos	178
5.5.1	Costo de producción	179
5.5.1.1	Costos Directos	179

5.5.1.2	Costos indirectos	183
5.5.2	Gastos operacionales	190
5.5.3	Gastos financieros	205
5,6	Presupuestos de ingresos	211
5,7	Estados financieros proforma	214
5.7.1	Balance de situación inicial	214
5.7.2	Estado de resultados	216
5.7.3	Flujo de efectivo del inversionista	218

CAPÍTULO VI

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6,1	Introducción	220
6,2	Objetivos	221
6.2.1	Objetivo general	221
6.2.2	Objetivos específicos	221
6,3	Determinación de la tasa de descuento	222
6.3.1	Costo promedio ponderado de capital	223
6.3.2	Tasa de inflación	223
6.3.3	Tasa riesgo país	224
6,4	Indicadores Financieros	225
6.4.1	Valor Actual Neto (VAN)	225
6.4.2	Tasa Interna de Retorno (TIR)	227
6.4.3	Razón Beneficio-Costo (B/C)	229
6.4.4	Período Real de recuperación	230
6.4.5	Punto de equilibrio	231
6,5	Análisis de sensibilidad	234
6.5.1	Escenario 1-Optimista	234
6.5.2	Escenario 2-Real	235
6.5.3	Escenario 3- Pesimista	236
6,6	Evaluación Ambiental	236

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

238

BIBLIOGRAFÍA

241

FICHAS NEMOGRÁFICAS Y NEMOTÉCNICAS

ÍNDICE DE CUADROS

	PÁG.
Cuadro Nº 1.1	Comparativo de los dos últimos censos 11
Cuadro Nº 1.2	Población porcina. producción de carne y consumo 11
Cuadro Nº 1.3	Inflación anual 23
Cuadro Nº 1.4	Producto Interno Bruto anual 24
Cuadro Nº 1.5	Tasas máximas de los segmentos de crédito 26
Cuadro Nº 1.6	Tasas de interés activas efectivas referenciales 27
Cuadro Nº 1.7	Tasas de interés para el BNF 28
Cuadro Nº 1.8	Crédito pecuario 28
Cuadro Nº 1.9	Tasas de interés CFN 29
Cuadro Nº 1.10	Evolución del Mercado Laboral en el Ecuador 36
Cuadro Nº 1.11	Granjas de Nivel Industria más grandes del país 49
Cuadro Nº 2.1	Nutrientes de la carne de cerdo 58
Cuadro Nº 2.2	Consumo per cápita de carne de cerdo en el Ecuador 61
Cuadro Nº 2.3	Proyección de la demanda 63
Cuadro Nº 2.4	Producción a nivel provincial serie histórica 2005-2010 66
Cuadro Nº 2.5	Cálculo de la oferta futura 67
Cuadro Nº 2.6	Proyección de la demanda insatisfecha 69
Cuadro Nº 2.7	Porcentaje de participación en el mercado 70
Cuadro Nº 2.8	Precios al consumidor urbano promedio ponderado nacional 78
Cuadro Nº 3.1	Tamaño del galpón de gestación 87
Cuadro Nº 3.2	Tamaño de la maternidad 88
Cuadro Nº 3.3	Tamaño del galpón lechones destetados 89
Cuadro Nº 3.4	Capacidad Instalada diseñada 91
Cuadro Nº 3.5	Capacidad instalada proceso de faenamiento 94
Cuadro Nº 3.6	Capacidad utilizada 95
Cuadro Nº 3.7	Programa de producción de cerdos en pie 97
Cuadro Nº 3.8	Programa de producción de carne de cerdo 98
Cuadro Nº 3.9	Distribución del peso del cerdo 98
Cuadro Nº 3.10	Razas de acuerdo a distintos caracteres 104
Cuadro Nº 3.11	Detalle de activos fijo Crianza y engorde 116
Cuadro Nº 3.12	Detalle de activos fijo faenamiento 117
Cuadro Nº 3.13	Detalle de activos fijo administración 118
Cuadro Nº 3.14	Detalle de activos fijo comercialización 118

Cuadro N° 3.15	Balance de insumos alimenticios	119
Cuadro N° 3.16	Balance de insumos médicos	119
Cuadro N° 5.1	Inversión del proyecto	163
Cuadro N° 5.2	Inversión fija	164
Cuadro N° 5.3	Terreno	165
Cuadro N° 5.4	Construcciones	165
Cuadro N° 5.5	Semovientes	165
Cuadro N° 5.6	Maquinaria y equipo	166
Cuadro N° 5.7	Construcciones faenamiento	166
Cuadro N° 5.8	Maquinaria y equipo faenamiento	166
Cuadro N° 5.9	Construcciones administración	167
Cuadro N° 5.10	Equipo de cómputo	167
Cuadro N° 5.11	Equipo de oficina	167
Cuadro N° 5.12	Muebles y enseres	168
Cuadro N° 5.13	Construcciones área de venta	168
Cuadro N° 5.14	Equipo de cómputo	168
Cuadro N° 5.15	Equipo de oficina ventas	169
Cuadro N° 5.16	Vehículo	169
Cuadro N° 5.17	Muebles y enseres	169
Cuadro N° 5.18	Inversión diferida	170
Cuadro N° 5.19	Gastos de constitución	171
Cuadro N° 5.20	Fomento productivo porcino	172
Cuadro N° 5.21	Costos y gastos primer año de operación	174
Cuadro N° 5.22	Depreciación área de producción	175
Cuadro N° 5.23	Depreciación área administrativa	175
Cuadro N° 5.24	Depreciación área de ventas	175
Cuadro N° 5.25	Amortizaciones	175
Cuadro N° 5.26	Detalle capital de trabajo	176
Cuadro N° 5.27	Financiamiento del proyecto	177
Cuadro N° 5.28	Inflación	179
Cuadro N° 5.29	Costos del balanceado	180
Cuadro N° 5.30	Costos del agua potable	181
Cuadro N° 5.31	Costos de las vacunas	182
Cuadro N° 5.32	Remuneración Mano de obra directa	183
Cuadro N° 5.33	Remuneración Veterinario	184

Cuadro Nº 5.34	Remuneración Jefe de Producción	185
Cuadro Nº 5.35	Remuneración Bodeguero	185
Cuadro Nº 5.36	Depreciación área de producción	186
Cuadro Nº 5.37	Seguro Equipo y maquinaria	187
Cuadro Nº 5.38	Seguro construcciones	187
Cuadro Nº 5.39	Mantenimiento y reparación equipo. Y maquinaria	188
Cuadro Nº 5.40	Mantenimiento y reparación construcciones	188
Cuadro Nº 5.41	Servicios básicos	189
Cuadro Nº 5.42	Ropa de trabajo	189
Cuadro Nº 5.43	Materiales de Limpieza	189
Cuadro Nº 5.44	Materiales de aseo	190
Cuadro Nº 5.45	Gastos administrativos	191
Cuadro Nº 5.46	Sueldo Gerente	191
Cuadro Nº 5.47	Sueldo Contador	192
Cuadro Nº 5.48	Sueldo secretaria asistente	192
Cuadro Nº 5.49	Sueldo Jefe Recursos Humanos	193
Cuadro Nº 5.50	Servicios básicos	193
Cuadro Nº 5.51	Útiles de oficina	194
Cuadro Nº 5.52	Útiles de limpieza	194
Cuadro Nº 5.53	Depreciación área administrativa	195
Cuadro Nº 5.54	Seguro equipo de cómputo	195
Cuadro Nº 5.55	Seguro construcciones	195
Cuadro Nº 5.56	Seguro equipo de oficina	196
Cuadro Nº 5.57	seguro muebles y enseres	196
Cuadro Nº 5.58	Mantenimiento y reparación de equipo de cómputo	196
Cuadro Nº 5.59	Mantenimiento y reparación construcciones	197
Cuadro Nº 5.60	Mantenimiento y reparación equipo de oficina	197
Cuadro Nº 5.61	Mantenimiento y reparación muebles y enseres	197
Cuadro Nº 5.62	Gastos de ventas	198
Cuadro Nº 5.63	Sueldo vendedores	199
Cuadro Nº 5.64	Sueldo Chofer	199
Cuadro Nº 5.65	Sueldo jefe de comercialización	200
Cuadro Nº 5.66	Servicios básicos	200
Cuadro Nº 5.67	Publicidad y promoción	200
Cuadro Nº 5.68	Útiles de oficina	201

Cuadro Nº 5.69	Depreciación área de ventas	201
Cuadro Nº 5.70	Seguro equipo de cómputo	202
Cuadro Nº 5.71	Seguro construcciones	202
Cuadro Nº 5.72	Seguro equipo de oficina	202
Cuadro Nº 5.73	Seguro vehículo	203
Cuadro Nº 5.74	Seguros Muebles y enseres	203
Cuadro Nº 5.75	Mantenimiento y reparación de equipo de cómputo	203
Cuadro Nº 5.76	Mantenimiento y reparación construcciones	203
Cuadro Nº 5.77	Mantenimiento y reparación equipo de oficina	204
Cuadro Nº 5.78	Mantenimiento y reparación muebles y enseres	204
Cuadro Nº 5.79	Mantenimiento y reparación vehículos	204
Cuadro Nº 5.80	Tabla de amortización préstamo activo fijo	206
Cuadro Nº 5.81	Tabla de amortización préstamo capital de trabajo	210
Cuadro Nº 5.82	Ingreso por ventas primer año	211
Cuadro Nº 5.83	Ingreso por ventas años 2-5	212
Cuadro Nº 5.84	Ingresos anuales por venta	213
Cuadro Nº 6.1	Tasa de descuento	223
Cuadro Nº 6.2	Costo promedio ponderado de capital	223
Cuadro Nº 6.3	Inflación	224
Cuadro Nº 6.4	Tasa interna de retorno	228
Cuadro Nº 6.5	Razón Beneficio Costo	230
Cuadro Nº 6.6	Período Real de recuperación	231
Cuadro Nº 6.7	Clasificación de los costos	232
Cuadro Nº 6.8	Escenario 1-Optimista	235
Cuadro Nº 6.9	Escenario 2-Real	235
Cuadro Nº 6.10	Escenario 3- Pesimista	236

ÍNDICE DE IMÁGENES

	PÁG.
Imagen N° 1.1	Límites parroquia de Pifo 18
Imagen N° 1.2	Participación sectorial en el PIB 22
Imagen N° 1.3	PIB crecimiento sectorial 22
Imagen N° 2.1	Usos de la carne de cerdo 55
Imagen N° 2.2	Partes del cerdo 56
Imagen N° 2.3	Pierna de cerdo y estructura 73
Imagen N° 2.4	Brazo de cerdo 73
Imagen N° 2.5	Costilla de cerdo 74
Imagen N° 2.6	Espinazo de cerdo 74
Imagen N° 2.7	Patas de cerdo 75
Imagen N° 2.8	Cabeza de cerdo 75
Imagen N° 2.9	Logotipo de la empresa 76
Imagen N° 3.1	Jaulas de gestación 87
Imagen N° 3.2	Jaulas de maternidad 89
Imagen N° 3.3	Jaulas de destete 90
Imagen N° 3.4	Comederos 90
Imagen N° 3.5	Proceso de faenamiento cerdos 92
Imagen N° 3.6	Ubicación de Ecuador 100
Imagen N° 3.7	Ubicación de la comunidad El Tablón 102
Imagen N° 3.8	Distribución General de la planta 122
Imagen N° 3.9	Distribución área administrativa 123
Imagen N° 3.10	Distribución área parto y destete 124
Imagen N° 3.11	Distribución área crecimiento 125
Imagen N° 3.12	Distribución área de engorde 126
Imagen N° 3.13	Distribución área de reproductores 126
Imagen N° 6.1	Punto de equilibrio 233

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1.1	Participación sectorial en el PIB	25
Gráfico N° 1.2	PIB crecimiento sectorial	25
Gráfico N° 1.3	Población urbana en condiciones de pobreza	33
Gráfico N° 1.4	Evolución Nacional Urbano y Rural	36
Gráfico N° 1.5	Tasa de crecimiento poblacional a Nivel Nacional	37
Gráfico N° 1.6	Tasa de crecimiento poblacional Provincia de Pichincha	38
Gráfico N° 3.1	Diagrama de flujo proceso de crianza	106
Gráfico N° 3.2	Diagrama de flujo etapa parto y destete	107
Gráfico N° 3.3	Diagrama de flujo etapa vacunación	108
Gráfico N° 3.4	Diagrama de flujo de inicio	110
Gráfico N° 3.5	Diagrama de flujo fase crecimiento	111
Gráfico N° 3.6	Diagrama de flujo fase engorde	112
Gráfico N° 3.7	Diagrama de flujo faenamiento de cerdos	114
Gráfico N° 4.1	Organigrama Estructural	139
Gráfico N° 4.2	Organigrama Posicional	140
Gráfico N° 4.3	Organigrama Funcional	141

RESUMEN EJECUTIVO

“Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la crianza, engorde y faenamiento de cerdos en la parroquia de Pifo”

“Feasibility project for creating a company dedicated to breeding, fattening and slaughter of pigs in the parish of Pifo”

La carne de cerdo es muy consumida en el país con un consumo per cápita de 12.11 kg/ persona.

La crianza, engorde y faenamiento en la actualidad se da en un mercado monopolístico, que no permite que los pequeños productores se desarrollen.

Varias ciudades del país realizan esta actividad de forma tradicional, sin las medidas sanitarias correspondientes que proporcionen un producto de calidad que no atente contra la salud de los consumidores, es por esto que en la parroquia rural de Pifo se desea crear una empresa que se dedique a esta actividad, previo a un análisis de indicadores financieros que señalen la factibilidad del proyecto y bajo las medidas de seguridad sanitaria necesarias para cubrir una parte del mercado insatisfecho existente, generando ingresos a los inversionistas y fuentes de trabajo a los habitantes de la parroquia con responsabilidad social.

Palabras Claves

CARNE DE CERDO

CRIANZA Y ENGORDE

FAENAMIENTO

EMPRESA

INDICADORES FINANCIEROS

INGRESOS

ABSTRAC

“Feasibility project for creating a company dedicated to breeding, fattening and slaughter of pigs in the parish of Pifo”

Pork is consumed in this country with consumption per capita of 12.11 kg/per person.

Breeding, fattening and slaughtering nowadays take place within a monopolistic market. This denies the opportunity for small producers to develop.

Many cities in the country accomplish this activity in a traditional way, without the necessary sanitary regulations which provide a low quality product that can harm the health of the consumers. Furthermore, because of what has already been mentioned, in the rural parish of PIFO there is the desire of creating a company which will be involved in this activity. There will be a prior analysis of financial indicators which will display the feasibility of the project and under the necessary sanitary regulations in order to fulfill the existing unsatisfied market. This will generate income for the investors and vacant jobs for the population of the parish with social responsibility.

INTRODUCCIÓN

Comer es uno de los mayores placeres de la vida. El sabor de los alimentos, puestos a nuestra disposición puede darnos mucha satisfacción, pero debemos aprender a usarlos en nuestro beneficio.

El papel de la alimentación es dotar al organismo de energía suficiente y aportar los nutrientes necesarios para su correcto funcionamiento, los seres humanos, al igual que el resto de los seres vivos, necesitan, además del agua que es vital, una variada y equilibrada alimentación que es fundamental para la vida. Una dieta correcta debe contener cantidades adecuadas de proteínas, lípidos, grasas, vitaminas y minerales. La base de una buena nutrición reside en el equilibrio, la variedad y la moderación de nuestra alimentación.

Los alimentos, al ser todos distintos, provienen de diversas fuentes.

Estas fuentes dan a conocer un tipo de clasificación, según su origen, el cual está constituido por tres categorías:

- Origen Mineral: este grupo está constituido por aquellas sustancias que están caracterizados por provenir de sustancias minerales, un ejemplo de esto es el agua y la sal.
- Origen Vegetal: este grupo está conformado por aquellos alimentos que provienen de las plantas, árboles, etc. un ejemplo de esto son los chocolates, maíz, tomate.
- Origen Animal: este grupo y último está integrado por los alimentos que provienen de la fuente animal, como por ejemplo los peces, mariscos, cerdos, etc.

Las legumbres y carnes contienen también proteínas de gran valor nutritivo, sales minerales y vitaminas del grupo B.

A este grupo pertenecen las carnes rojas: vacuno, cerdo y cordero

El valor nutritivo de la carne porcina la señala como uno de los alimentos más completos para satisfacer las necesidades vitales del hombre y su consumo contribuye a mejorar la calidad de vida humana desde el punto de vista de los rendimientos físicos e intelectuales.

El cerdo es la especie animal cuyas bondades han sido apreciadas por el hombre desde tiempos inmemoriales. Se considera que es una de las especies con mayor potencial carnívor, siendo la más consumida en el mundo.

El cerdo doméstico llegó a América proveniente de España en el segundo viaje de Cristóbal Colón, la raza de dichos animales era la denominada raza ibérica.

El cerdo Criollo de Ecuador se ha explotado desde la introducción de esta especie por parte de la conquista española durante el siglo XV. Siendo la mayoría de esta explotación de forma tradicional.

El proceso de crianza, engorde y faenamiento de cerdos como procesos previos para la obtención de la carne de cerdo se ve reflejado en el presente proyecto tomándose en cuenta aspectos preliminares o las generalidades en el Capítulo I, es necesario tomar en cuenta el comportamiento que tendrá el mercado frente al producto por lo cual es necesario realizar en Estudio de mercado reflejado en el Capítulo II en donde se abordan temas como análisis de la demanda, oferta tanto presente como futura y la descripción del producto.

El Capítulo III hace referencia al Estudio Técnico del proyecto en donde se describen cada uno de los procesos productivos, tomando en cuenta las especificaciones de las instalaciones, maquinaria y equipo, y otros elementos necesarios para el correcto desarrollo de las actividades de la empresa.

Una empresa para que funcione bien no es necesario únicamente poner énfasis en los procesos productivos, sino en la dirección de la misma, es decir organizar bien los puestos de trabajo, se debe elaborar organigramas funcional, estructural y el posicional que junto con la misión, visión objetivos, estrategias y políticas de la empresa procurarán el éxito de la organización, todo esto se desarrolla en el Capítulo IV.

Sin tener los recursos económicos necesarios ningún proyecto puede desarrollarse es por ello que se debe tener en cuenta los presupuestos de costos, gasto e ingresos que permitan estimar los estados financieros que reflejen la rentabilidad de la creación de la empresa, esto es lo que se desarrolla en el Capítulo V, que junto con la Evaluación desarrollada en el Capítulo VI mostrará la viabilidad económica del proyecto

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1. Introducción

1.1.1 Importancia de la carne de cerdo en la alimentación

La carne de cerdo es la más consumida en el mundo, señala la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Según este organismo, el consumo per cápita promedio internacional de este alimento es de 17 kilos (kg) al año.

Tradicionalmente la carne de cerdo ha sido considerada como un producto muy graso, y por lo tanto se le ha dado un lugar secundario dentro de la clasificación de la alimentación sana o saludable. Sin embargo, hoy en día sabemos que la calidad de su grasa y la cantidad y calidad de sus proteínas la hacen muy adecuada para el estándar deseable de una carne de calidad.

Diversos estudios señalan el beneficio de la carne de cerdo incorporada a la alimentación diaria como factor de prevención de distintas enfermedades. La carne de cerdo es una excelente fuente de vitaminas, en proporción similar a otras carnes rojas; pero en cuanto a las del complejo B, especialmente la vitamina B1, posee 5 veces más, hecho muy importante ya que tiene propiedades anti estrés, interviene en el funcionamiento del corazón, de los músculos y del sistema nervioso.

Posee la mejor relación sodio / potasio de todas las carnes, lo que la hace altamente recomendable para los hipertensos, personas que tienen alta presión sanguínea, problemas cardíacos y renales, dado que el potasio ayuda a regular los niveles de sodio. Además, posee 1,5% a 2% de minerales como el hierro, fósforo, zinc, calcio, potasio, selenio, entre otros componentes indispensables.

Dentro de la nutrición infantil también ha cobrado gran importancia puesto que es tierna y aporta gran cantidad de proteínas que forman los músculos necesarios para permitir el crecimiento, selenio que ayuda a los glóbulos blancos para que produzcan

`citoquinas`, proteínas que contribuyen a erradicar del organismo a los virus de la gripe.

Por lo tanto el valor nutritivo de la carne de cerdo la señala como uno de los alimentos más completos para satisfacer las necesidades del hombre, y su consumo contribuye en gran medida a mejorar la calidad de vida humana desde el punto de vista de los rendimientos físicos e intelectuales.

1.1.2. Razas de cerdos en el Ecuador

En el país hay una variedad bastante equilibrada. No hay razas predominantes, según los datos del I censo de Granjas Porcinas realizado en el 2010. La gente identifica a las razas por la característica predominante.

La producción porcina ha variado sustancialmente a tal punto que ya no se habla de razas sino de líneas porcinas como Pic, Topigc, Hypor, Polar Genetics, Delta, entre otras que son el resultado de la investigación genética de centros internacionales. Estas líneas son el resultado de pirámides mundiales de cruzamiento de varias razas puras: Landrace, Yorshire, Duroc, Pietrain, Berkshire, entre otras, que permiten obtener híbridos con mayor potencial de producción. Actualmente Ecuador cuenta con estas pirámides de cruzamiento.

Según el estudio de ASPE, en el país se usan dos mecanismos de mejoramiento de cerdos:

El primero es mediante la importación de razas puras, con las que se hacen cruzamientos. El problema es que se ven la primera generación de esos cruzamientos (F1), pero los descendientes de éstos se van mezclando con otras razas, de tal manera que no se mantiene una calidad genética en la descendencia.

A partir de estas líneas puras importadas, existe descendencia dispersada que tiene regadas en casi todo el territorio nacional.

El otro sistema de mejoramiento consiste en comprar un paquete de genética de razas mejoradas a empresas de Canadá y Europa como Pic Ropigs y Hypor. Estos paquetes incluyen hembras y machos para venta en el país de la primera generación de cruzamiento.

Características y potencialidades de cada línea genética

Las líneas maternas F1, resultado de los cruces de las razas Landrace, Yorkshire, Large White y otras, están diseñadas para obtener mejores rendimientos y otras características como:

- Fácil manejo por su gran docilidad
- Fertilidad superior
- Habilidad materna
- Buena línea mamaria con producción de leche, lo que genera mejores pesos al destete
- Rusticidad y longevidad
- Mayor cantidad de nacidos
- Costos bajos de mantenimiento
- Baja mortalidad

Las líneas paternas, que son híbridos entre Duroc, Pietrain, Landrace Belga, Bershire y Hamshire, están diseñadas para obtener mejores rendimientos además de características como:

- Buena conformación física y adaptabilidad
- Alto crecimiento, con una buena combinación entre ganancia diaria de peso y un índice bajo de conversión alimenticia
- Elevado rendimiento magro, con excelentes jamones
- Bajo depósito de tejido graso
- Mayor rendimiento en cortes nobles
- Robustez y vitalidad
- Baja mortalidad.

Además de estas líneas aun subsiste la raza criolla utilizada por los pequeños y medianos productores especialmente de traspatio, esta raza es rústica, de bajos parámetros productivos, es un animal producto de las mezclas de razas que se han adaptado a las condiciones deficientes de alimentación, con un manejo inadecuado de las condiciones higiénico-sanitarias, que dispone de pocas instalaciones tecnificadas y que no ha tenido selección genética. Es un animal de pelo enrulado o liso, oscuro, con poca carne y jamón, de un tipo muy rústico y cuando se engorda lo hace hacia la grasa, es de poco peso y de baja conversión alimenticia.

Los tipos de cerdos que más comúnmente se encuentran en el Ecuador son:

- **Hampshire.-** Esta raza es de color negro con franja blanca que rodea completamente el cuerpo, incluyendo los miembros delanteros. Los animales de esta raza poseen una cara larga y recta, las orejas rectas. Lo más notable de esta raza es la excelente calidad de carne y que se adapta a regiones tropicales.
- **Yorkshire (Large white).-** Esta raza es de color totalmente blanca y posee una pigmentación rosada. Son animales largos, la cara es de una longitud media, relativamente ancha y marcadamente cóncava, las orejas se mantienen rectas con una ligera inclinación hacia delante. La cerda de esta raza se considera la mas proliфера y con una excelente habilidad materna. El macho de esta raza, a la madurez obtiene un peso de 800 libras y la hembra de 750 libras.
- **Landrace.-** Esta raza es de color totalmente blanca y pigmentada, una de las características más notables de esta raza es la gran longitud de su cuerpo, las orejas son muy grandes y caídas hacia delante, tapando prácticamente los ojos. Las hembras son prolíferas y de buena habilidad materna, el macho llega a pesar 720 libras y la hembra 600 libras.
- **Poland China.-** Se origino al sur del estado de Ohio, en base al cruzamiento de cerdos Berkshire y varios tipos de cerdos blancos, la cabeza es proporcionada, ancha a nivel de los ojos y de perfil sub cóncavo, cara fina que se va estrechando hacia el hocico, los ojos son prominentes y las orejas son

medianas, no muy gruesas, levemente dirigidas hacia arriba y hacia a fuera, con la punta hacia abajo y delante. El cuello es corto y grueso, levemente arqueado y profundo, con papada ancha y sin depresiones. Las espaldas son medianamente anchas, llenas y profundas, el pecho es profundo y ancho, bien lleno. El dorso es medianamente ancho y ligeramente arqueado y sin depresiones, el costillar es profundo, la barriga plana, la grupa es caída, el jamón bien cubierto.

- **Duroc.-** Es de un color que va de rojo claro a rojo oscuro. Son animales de una longitud media, su cara es levemente cóncava y sus orejas caídas. Es una raza que registra muy buena velocidad de crecimiento y buena eficiencia de conversión alimenticia. Es bastante conocida por ser prolifera y rustica. Su característica principal es que resiste las enfermedades y se adapta muy bien a los climas cálidos. El macho puede llegar a pesar 800 libras y la hembra 650 libras.
- **Large Black.-** Es una de las razas más antiguas de Inglaterra, la cabeza es de buenas proporciones, ancha, de longitud media, perfil cóncavo, hocico largo y grueso, orejas largas, gruesas e inclinadas hacia a delante, sobre la cara dificultando la visión y las puntas hacia la línea media. El cuerpo es largo y musculoso; el pecho es profundo y amplio, espalda inclinada y poco desarrollada, línea dorso lumbar recta y poco ancha, jamón de poco desarrollo, extremidades largas y finas, articulaciones fuertes y cuartillas delgadas.
- **Berkshire.-** Es una raza inglesa producto del cruzamiento de razas chinas, celtas y napolitanas cuyo resultado fue un animal de aspecto tosco con tercio anterior muy desarrollado, miembros cortos y de poca profundidad, el color variaba desde el castaño al pardo rojizo con manchas negras, mas tarde se mejoro y adquirió el aspecto actual. La cabeza de perfil cóncavo, es mediana y ancha, orejas medianas y erectas, inclinadas hacia delante, hocico corto y ancho cuello corto y arqueado, pecho profundo, paletas planas dorso ancho y levemente arqueado, costillar profundo y plano, grupa inclinada, jamón profundo, extremidades rectas y fuertes, la piel es de color negro al igual que

el pelo, presenta manchas blancas en la parte distal de las extremidades, hocico y punta del rabo.

1.1.3. Sistemas de producción porcina en el Ecuador¹

El objetivo de la producción de cerdos es que el porcicultor logre de una manera eficiente y rentable satisfacer las necesidades humanas de una alimentación de alta calidad, añadiendo carne de cerdo sabrosa y con un alto valor nutritivo.

Las formas de producción porcina en el país se ha dividido en tres grandes extractos: uno a nivel casero y chiquero que corresponde al 85% del total, un nivel semi industrial que corresponde al 4,8% y un nivel industrial con el 10,2%.

- **Nivel Casero-chiquero:**

Es aquella explotación porcina en donde las construcciones son rudimentarias, hay poca inversión de capital y no hay ninguna asistencia técnica. Este es el sistema que ha sido adoptado por pequeños productores campesinos; está basado en la alimentación con desperdicios, la forma de manejo de la explotación es bastante precaria, por lo general aquí abundan explotaciones con 2 a 5 cerdos y no hay ningún control sobre el comportamiento reproductivo de la piara y mucho menos de la producción. En este nivel, cuando el porcino alcanza un peso promedio de 25 a 40 kilos, es comercializado en las ferias más cercanas y desde ahí, el animal es llevado al matadero, en donde la faena se hace en condiciones precarias.

- **Nivel Semi industrial:**

Es aquel donde el productor ha adoptado algunas prácticas de tecnificación y los animales son producto del cruce de razas puras o mestizas. Existe una infraestructura de construcciones e inversión pequeña de capital, algunos equipos de fabricación artesanal, la asistencia técnica es ocasional y la alimentación de los animales puede darse con productos aprovechados de la localidad.

¹ MAGAP

- **Nivel Industrial:**

El nivel industrial es un tipo de explotación en donde se hace uso de técnicas más avanzadas, la alimentación es balanceada, los animales son de razas puras e híbridos, está definido el tipo de producción, se asiste técnicamente desde el punto de vista sanitario, las prácticas son adecuadas y hay una inversión de capital que implica la presencia de instalaciones costosas. El animal que se beneficia en este tipo de explotación por lo general va orientado a los canales de las grandes ciudades o se procesa en las industrias cárnicas.

El Censo Agropecuario del 2010 ha dado como resultados que el sistema de reproducción más utilizado en las granjas es la monta libre, el 78% de las fincas lo utiliza aunque solamente involucra el 39% de las madres. El 15% de las granjas usa inseminación artificial e involucra el 56% de las madres, mientras que el 7% de las granjas utiliza ambos sistemas en una población equivalente al 5% de las madres.

1.1.4. Producción y comercialización de ganado porcino en el país

La producción porcina es un negocio orientado a la obtención de utilidades con posibilidades de permanencia en la actividad. Una explotación porcina intensiva significa una inversión importante

El propósito de una producción eficiente de cerdos es maximizar la cantidad de kilogramos de carne producida en la granja, para proporcionar una carne segura, de alta calidad y en forma constante para el consumo. En la actualidad, el sistema de producción porcina no queda fuera de la política económica de globalización en donde la exigencia de competitividad del productor no se reserva solo en el ámbito local o nacional, sino en el internacional, en el cual exigen estrategias de producción cada día más eficientes y exigentes, para competir en términos de costos y calidad con los productores nacionales y de otros países.

En noviembre de 2010 se realizó en el país el Primer Censo de Granjas Porcícolas Georeferenciado y los resultados de este censo fueron los siguientes:

Cuadro Nº 1.1

Comparativo de los dos últimos censos				
	# Granjas*	# Cerdos	Peso/prom/cerd	Consumo/p/año
Censo 2000	3.192	270.000	90kg	7,3kg
Censo 2010	1.737	310.000	109kg	10,36kg
Crecimiento	-46%	+19%	+22%	+42%
*Granjas con más de 20 cerdos				

Fuente: SIGAGRO

Cuadro Nº 1.2

Población porcina, producción de carne y consumo		
A	Censo Porcícola 2010	310.607
B	Tamaño piara - ESPAC* 2009	1.406.267
Cálculo de carne a la canal de cerdos de traspatio		
C	Traspatio no censado (B-A)	1.095.660
D	Madres traspatio	189.751
E	Cerdos de traspatio/ sacrificio anual	1.814.876
F	Toneladas de carne en pie	125.226
G	toneladas de carne a la canal / traspatio	88.911
Consumo per cápita Kg/Per/año		10,68
*Encuesta de Superficie Población Agrícola Continua		

Fuente: SIGAGRO

Según los resultados de este censo en el país se crían 310.607 cerdos en 1.737 granjas. La producción porcina se divide entre un pequeño grupo de grandes fincas tecnificadas con sistemas de producción intensiva que representa el 3% del total de granjas y posee el 73% de la población porcina, y un gran grupo de pequeñas y medianas granjas que equivale al 97% y que posee el 27% restante de cerdos.

El mayor porcentaje de granjas se encuentra en la Costa y en la Sierra, con el 95 y 79% de la población porcina de cada región, respectivamente. El 85% de la población censada (262.444) se destina a la producción: 47% es para engorde, 23% son lechones y el 30%, levante.

El faenamiento²

Es el arte de procesar higiénicamente animales para la obtención de carne para el consumo humano.

Para este proceso es necesario tener en cuenta el Reglamento a la Ley sobre mataderos, inspección, comercialización e industrialización de la carne.

Este Reglamento indica que los mataderos y sus instalaciones, sean públicos, privados o mixtos para su funcionamiento, deben reunir las siguientes condiciones mínimas:

- a. Estar ubicados en los sectores alejados de los centros poblados, por lo menos a 1 km de distancia, en zonas próximas a vías que garanticen fácil acceso y no susceptibles de inundaciones. No deben existir en sus alrededores focos de insalubridad ambiental, ni agentes contaminantes que sobrepasen los márgenes aceptables.
- b. Disponer de los servicios básicos como: red de agua potable fría y caliente, en cantidad y calidad adecuada para atender las necesidades de consumo humano y las requeridas por cada cabeza de ganado faenado; sistemas de aprovisionamiento de energía eléctrica ya sea de una red pública o de un generador de emergencia propio del matadero; sistema de recolección, tratamiento y disposición de las aguas servidas; sistema de recolección, tratamiento y disposición de los desechos sólidos y líquidos que produce el matadero;
- c. El recinto debe estar debidamente controlado de tal manera que se impida la entrada de personas, animales y vehículos sin la respectiva autorización;

² Empresa Pública Metropolitana de Rastro Quito EMRQ-EP

- d. En el área externa a la sala de faenamiento debe implementarse: patio para maniobras de vehículos, rampas para carga y descarga de animales, con instalaciones para lavado y desinfección de los vehículos, corrales de recepción, mantenimiento y cuarentena para ganado mayor y menor con abrevaderos de agua; mangas que conduzcan al cajón de aturdimiento, acondicionada con baño de aspersión, además, debe contar con sala de matanza de emergencia o matadero sanitario.
- e. El corral destinado para porcinos debe tener cubierta. La superficie de los corrales estarán de acuerdo a la mayor capacidad de faenamiento diario del matadero;
- f. En el área interna: la obra civil debe contemplar la separación de las zonas sucias, intermedia y limpia; salas independientes para la recolección y lavado de vísceras, pieles, cabezas y patas; área de oreo y refrigeración de las canales. Todas estas dependencias con paredes de material impermeable, pisos antideslizantes de fácil higienización. Baterías sanitarias, duchas, lavamanos, vestidores. Canales de desagüe y recolección de sangre;
- g. Construcciones complementarias: laboratorio general y ambulante, oficinas para la administración y para el servicio veterinario, bodegas, horno crematorio y tanque para tratamiento de aguas servidas; y,
- h. Equipos: sistema de riel a lo largo de todo el proceso de faenamiento según la especie, tecles elevadores, tina de escaldado para cerdos, sierras eléctricas, carretillas y equipos para la movilización y el lavado de vísceras, tarimas estacionarias, ganchos, utensilios y accesorios para productos comestibles y no comestibles de material inoxidable. Además, deberán estar dotados de cisternas, bombas de presión y calderos para vapor.

El personal que interviene directamente en las operaciones de faenamiento, transporte y distribución de ganado para consumo, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Poseer certificado de salud otorgado por el Ministerio de Salud Pública;

- b. Someterse al control periódico de enfermedades infecto - contagiosas que el Código de la Salud disponga en estos casos;
- c. Mantener estrictas condiciones de higiene personal durante las horas de trabajo. Los empleados deberán utilizar los uniformes apropiados según el área de trabajo, establecido por las autoridades competentes. Estas prendas serán de tela y en los casos en que la índole de los trabajos lo requiera, llevarán por encima de su vestimenta y no en sustitución de la misma, otra prenda de protección de material impermeable;
- d. La faena se iniciará con la vestimenta limpia. Cuando las prendas hayan estado en contacto con una parte cualquiera de animales afectados de enfermedades infecto contagiosas deberán ser cambiadas, esterilizadas y luego lavadas;
- e. El personal que trabaja en contacto con las carnes o productos cárnicos en cualquier local o cualquier etapa del proceso, debe llevar la cabeza cubierta por birretes, gorras o cofias, según sean hombres o mujeres;
- f. Está prohibido el uso de cualquier tipo de calzado de suela o material similar, éste deberá ser de goma u otro material aprobado por la autoridad competente. En ambientes donde las condiciones lo exijan se usarán botas de goma. Antes de comenzar las tareas diarias, el calzado deberá estar perfectamente limpio; y,
- g. La Comisión Nacional de Mataderos y el MAG, en coordinación con los establecimientos o camales frigoríficos del país propenderá a la capacitación del personal vinculado a esta actividad.

En el Capítulo III del mismo reglamento se hace referencia al faenamiento de los animales y menciona que todos los animales de abasto, deben ser faenados obligatoriamente en los mataderos o camales autorizados, a fin de salvaguardar la salud pública, en sujeción a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley de Sanidad Animal.

Además todo animal o lote de animales, para ingresar al matadero o camal será previamente identificado, registrado y autorizado en base a los documentos que garanticen su procedencia y con la correspondiente certificación sanitaria oficial.

Los animales a frenarse serán sometidos a la inspección ante y post - mortem por el servicio veterinario del establecimiento quien debe emitir los correspondientes dictámenes.

Los animales que ingresen a los mataderos o camales deberán ser faenados, luego de cumplir el descanso mínimo de 2 a 4 horas para el caso de porcinos.

El proceso de faenamiento se describe a continuación:

Autoridad y responsabilidad

El Jefe Veterinario es el responsable de la vigilancia del cumplimiento y revisión del Procedimiento de Producción y Faenamiento.

El Jefe Veterinario es el responsable de la vigilancia constante de que se cumpla el proceso de faenamiento.

Los veterinarios son los responsables de la inspección veterinaria que los operarios cumplan con sus funciones, y de la elaboración del presente procedimiento.

Inspección Veterinaria: Metodología técnica para determinar la idoneidad o condición patológica de la carne y subproductos viscerales.

El faenamiento es una cadena de secuencias que van desde la recepción de las diferentes especies animales hasta el despacho de los productos obtenidos.

- **Recepción y Estancia:** Consiste en la recepción de las diferentes especies de animales, para ser ubicados en sus respectivos corrales en donde se cumple el descanso de 2 a 4 horas.
- **Arreo:** Consiste en la movilización de los animales desde los corrales hasta las mangas de duchado.
- **Duchado:** En esta etapa los animales son sometidos a un baño por aspersión en agua potabilizada.
- **Noqueo:** Los animales son insensibilizados mediante métodos físicos o eléctricos para facilitar su proceso y evitar sufrimiento animal.

- **Izado:** Los animales son suspendidos a un sistema aéreo de rielería para facilitar las operaciones subsecuentes.
- **Sangrado:** Consiste en el seccionamiento transversal del paquete vascular a nivel del cuello para producir un sangrado profuso.
- **Degüello:** Esta etapa consiste en separar la cabeza del cuerpo del animal.
- **Escaldado:** Etapa usada para el desprendimiento de pelo y cerdas de los porcinos mediante la utilización de agua caliente por un tiempo determinado.
- **Corte de Patas:** En esta etapa se procede a cortar y separar las extremidades anteriores y posteriores del cuerpo del animal.
- **Insuflado:** Consiste en la aplicación subcutánea de aire para facilitar el desollado.
- **Desollado:** En esta etapa se desprende la piel del animal mediante métodos manuales y/o mecánicos
- **Depilado:** En esta etapa se procede a desprender la cerda o pelo de los porcinos mediante métodos manuales o mecánicos.
- **Eviscerado:** El operario procede a extraer los órganos internos de cada animal.
- **Fisurado:** Consiste en la incisión longitudinal del esternón y la columna vertebral mediante una sierra eléctrica, neumática o de forma manual.
- **Inspección Veterinaria Post mortem:** Los animales y sus vísceras son revisados prolijamente por el veterinario para determinar su integridad orgánica y estado sanitario.
- **Lavado de Canales:** Consiste en la aplicación a presión de agua potabilizada sobre las superficies corporales de cada canal.
- **Desinfección de Canales:** Consiste en la aplicación mediante aspersion de una mezcla de ácidos orgánicos sobre las superficies corporales de cada canal.
- **Cuarteo:** En esta etapa las medias canales son seccionadas transversalmente manual o mecánicamente para la formación de cuartos de canal.
- **Oreo:** Las canales son sometidas a la acción medio ambiental para lograr su máxima deshidratación e inicio de los procesos de transformación del músculo a carne.
- **Transporte:** Las canales y vísceras son transportadas hacia los distintos centros de acopio y comercialización.

La Comercialización

Actualmente la comercialización del cerdo se basa en ventas de animales en pie o en canal.

Según el Censo De Granjas Porcícolas Georeferenciado de Noviembre de 2010 el 73% de los porcicultores vende sus cerdos a los intermediarios, el 14% en ferias de ganado en pie, el 11% directamente al canal y sólo el 2% comercializa directo con la industria de cárnicos.

El sistema de producción porcina tradicional determina una comercialización sui generis en la que entran en juego, además del valor monetario, aspectos de carácter psico-afectivos pues, en una gran cantidad de oportunidades los animales no son vendidos sino regalados a parientes o amigos.

Existen algunas categorías de animales que son preferentemente, comercializados, entre éstas, los lechones recién destetados y los animales que han sido engordados destinados al matadero. En un segundo grupo se pueden ubicar, en orden de importancia, a los cerdos en crecimiento y en un tercer grupo a los animales adultos reproductores machos y hembras, hembras en lactancia y gestantes. Los animales de este tercer grupo son excepcionalmente comercializados ya que, debido a su peso, tienen precios muy elevados, fuera del alcance del pequeño productor.³

1.2 Análisis del entorno

Las empresas son objeto de muchas presiones tales como políticas económicas, cambio de actitudes entre los consumidores, desarrollo de nuevas tecnologías, sobre las cuales estos tienen un comportamiento limitado.

El análisis del entorno analiza estas presiones con el fin de predecir la coyuntura en la cual el negocio tendrá que operar. Los factores podrán ser “macro” o “micro” y el éxito radica en determinar qué factores tienen impacto en el proyecto o podrán tenerlo en el futuro.

³ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO.

Entre Pifo y Tababela

Del punto ubicado en el río Guambi , a la misma latitud geográfica del cruce de la carretera Pifo. El Quinche con la línea férrea Quito-Ibarra; el curso del río indicado, aguas arriba, hasta el cruce de la línea férrea Quito-Ibarra.

Pifo y Yaruquí

De Oeste a Este: Del cruce de la línea férrea Quito-Ibarra con el río Guambi, continúa, el curso del río indicado, aguas arriba hasta la confluencia de sus formadoras las Quebradas Paccha y San Lorenzo; de esta confluencia, el curso de la última quebrada referida, aguas arriba, hasta la confluencia de sus formadoras, las Quebradas Hospitalillo y Yaguil; de dicha confluencia, el curso de la Quebrada Yaguil, aguas arriba, hasta sus nacientes.

Entre Pifo y Checa

De Oeste a Este: De las nacientes de la Quebrada Yaguil, una alineación al Sureste, hasta alcanzar la Loma Yunguillas de cota 4.355m, hasta la línea de cumbre de la cordillera Oriental de los Andes, que es límite del AMQ.

Pifo y Puembo

De Sur-oeste a Nor-este: De la confluencia de los ríos Alcantarillas y Chupahuayco, formadoras del río Chiche ; continúa por el curso río Chupahuayco, aguas arriba, hasta intersectar la línea perpendicular al eje de la carretera Pifo-Tumbaco; que parte de la unión del camino que separa los Barrios Chiche Sur y Chaupimolino con el carretero Chiche Sur-San Francisco; de dicha intersección, la línea perpendicular referida al Nor-este, que cruza la carretera Pifo-Tumbaco, hasta la unión de los caminos antes referidos; de esta unión, continúa por el camino que separa a los barrios Chiche Sur y Chaupimolino, al Nor.este, hasta su unión en el carretero Puembo-Pifo; de dicha unión, una alineación al Nor-este, hasta intersectar el curso del Río Guambi, en un punto situado a la misma latitud geográfica del cruce de la carretera Pifo-El Quinche con la línea férrea Quito-Ibarra.

HISTORIA

PIFO fue conocido antiguamente como pipo (año 1.535). Etimológicamente, se dice que este vocablo proviene del Colorado Pi, que significa agua y de Po espina; llegándose a deducir como un sitio de abundante agua; y de muchos maqueyes, tunas y cardos.

El primer asentamiento humano que se ubicó en la parroquia fue El Inga en las faldas del Ilaló, entre Tumbaco y Pifo. Era un grupo humano conformado por cazadores nómadas cuya implantación tuvo como finalidad la cacería, la recolección de alimentos y la obtención de materiales pétreos extraídos de las montañas (obsidiana, cuarzo, basalto), que lo utilizaban para la fabricación de armas y herramientas. No es pues de admirarse que encontremos al pie del volcán Ilaló talleres de tallado de obsidiana que son testigos de la instalación del hombre en los alrededores de Quito, en épocas muy antiguas. El Padre Juan de Velasco, refiere en la Historia del Reino de Quito, que hace mucho tiempo en lo que actualmente son los territorios de la Provincia de Pichincha, se empezaron a conformar varios pueblos, entre los que se destacó, los denominados Quitos o Quitus que fueron los pobladores más antiguos de esa zona, con la invasión de los Caras desde la costa, los Quitus fueron vencidos y subyugados, el pueblo que cayó primero fue Pifo. De esta fusión de culturas se origina el núcleo Etno cultural Cara al cual los historiadores identifican como “Reino de Quito”. A esta época Pifo era considerado como “lajta” que con Otavalo, Cochasqui y Perucho conformaban el “Sector étnico de Cayambe”.

PRODUCCIÓN

Pifo da cuenta de una vocación netamente agropecuaria. Actualmente se ha expandido la generación de bienes no tradicionales, con la consecuente constitución de verdaderas empresas agroindustriales con un importante componente tecnológico. Se ha generalizado el cultivo de algunos productos como las flores, frutillas, babaco, limón, brócoli, manzana, granadilla, tomate de árbol, entre los principales. Este factor ha ocasionado que algunas regiones serranas se articulen al comercio mundial, así como permitan la generación de divisas, de manera que los flujos monetarios, en torno a su circulación, logren sostener una economía regional auto sustentable y no dependiente.

AGRICULTURA

El sector agropecuario es una de las principales fuentes de empleo para los Pifeños, ya que más de la tercera parte de la población económicamente activa se dedica a labores propias del campo.

De las 25.652 de hectáreas que conforman la Parroquia de Pifo, el 56% (14.551 hectáreas) es tierra susceptible de cultivo y el espacio ocupado para cultivo es de 1.267 hectáreas, pastos 7.046 hectáreas, área protegida 7.964 hectáreas. La proporción de tierras que se destinan actualmente a la agricultura en Pifo cuenta con riego y el resto es de temporal, en una gran proporción con lluvias copiosas en invierno, que mantienen vivos durante todo el año los ecosistemas

GANADERÍA

La importancia de la ganadería en Pifo radica en el gran número de familias que se dedican a esta actividad y que sustentan en ella su economía.

La actividad pecuaria Pifeña se integra por la ganadería extensiva asociada a la economía campesina y a una producción principalmente para el autoconsumo, así como por la ganadería intensiva que utiliza mayores volúmenes de capital y presenta una más alta productividad.

En términos de valor de la producción, el ganado bovino, ocupa el primer lugar, seguido por las aves y en tercer lugar el porcino. De los productos derivados de la actividad ganadera, la leche, el huevo son los que ocupan los dos primeros lugares.

En la Parroquia de Pifo la ganadería productiva de carne presenta dos vertientes: por un lado, la explotación de doble propósito (leche y carne) en potreros de la antigua hacienda de Paluguillo, que disponen de pastos naturales; y por el otro, la producción estabulada en corrales de engorda.

FESTIVIDADES

Una de las celebraciones importantes de la parroquia de Pifo es la fiesta religiosa de San Sebastián, festividad que se celebra el 20 de enero de cada año, entre otras fechas importantes están:

- 15 de junio, corpus
- 21 al 29 de Junio, fiesta de San Pedro
- 8 de Septiembre, Aniversario de La Comuna
- 30 de Diciembre, Fiestas patrono Divino Niño Jesús.

ATRATIVOS TURÍSTICOS

En la Parroquia de Pifo existe un importante patrimonio histórico, cultural y natural, que constituye una interesante oferta para los turistas que visitan el territorio Pifeño. Tiene como recursos naturales todo un conjunto de formaciones físicas y biológicas que tienen un valor universal, entre estos tenemos:

- Cerro Cuturco
- Laguna de Yuyos
- Laguna de Boyeros
- Mirador de Sigsipamba
- Mirador de El Tablón
- Cañón del Guambi
- Cañón del Carihuaico
- Las Cuevas de Álvaro
- Piscina de Pifo
- Iglesia de Pifo
- 700 gradas

1.2.1.2 Entorno Económico

1.2.1.2.1 Inflación

La inflación es la tasa en que se incrementan los precios de los productos y servicios. Si estas tasas son altas se devalúa el dinero y se reduce el consumo de las familias, es decir no podrían adquirir nuestro producto. Para la empresa por el lado de los costos tendrá una subida de los precios de los insumos y materiales y tiende a reducir sus beneficios.

La inflación varía de año a año y en la siguiente tabla tenemos el comportamiento que ha presentado:

Cuadro N° 1.3
INFLACIÓN ANUAL

AÑO	VARIACIÓN (%)
2004	1,95
2005	3,14
2006	2,87
2007	3,32
2008	8,83
2009	4,37
2010	3,33
2011	5,40

Fuente: Banco Central del Ecuador

A excepción del año 2.008 las tasas de inflación son bajas lo cual nos indica que los consumidores tienen alto poder adquisitivo, siendo esto beneficioso para nuestro proyecto porque van a poder adquirir sin problemas la carne de cerdo y los subproductos que vamos a vender.

1.2.1.2.2 Producto Interno Bruto

El Producto Interno Bruto (PIB) es el valor de los bienes y servicios de uso final generados por los agentes económicos durante un período.

Es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado. EL PIB es un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país, únicamente dentro de su territorio. Este indicador es un reflejo de la competitividad de las empresas.

En la siguiente tabla se muestra la variación que ha tenido en los últimos años:

Cuadro N° 1.4
PRODUCTO INTERNO BRUTO ANUAL

AÑO	Variación (%)
2004	8,82
2005	5,74
2006	4,75
2007	2,04
2008	7,24
2009	0,36
2010	3,58
Fuente: Banco Central del Ecuador	

La actividad agropecuaria y la pesca, incluyendo tanto las actividades primarias productivas y de elaborados representan un sector muy importante como aporte a la producción nacional, significan el 10,7% del Producto Interno Bruto, alcanzando un valor medio de 4.9 mil millones de dólares desde el 2.005 al 2.009, con una tasa de crecimiento nominal, en promedio, de 10,7% anual.

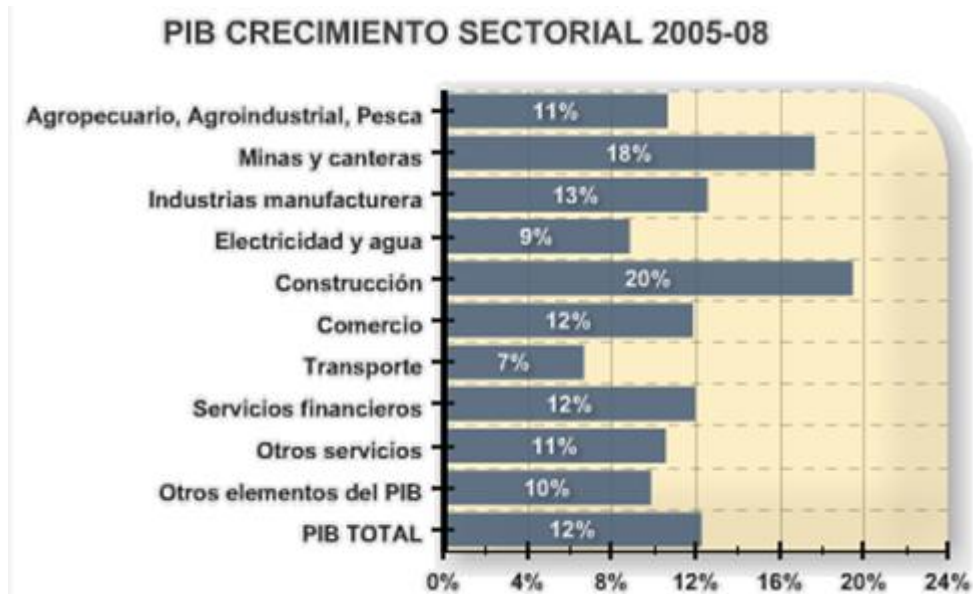
Como lo indican los gráficos 1.2 y 1.3, el sector ha tenido un buen desempeño no solo en su contribución al PIB sino también en las tasas de crecimiento positivas y constantes en los últimos años.

Gráfico N° 1.1



Fuente: Banco Central

Gráfico N° 1.2



Fuente: Banco Central del Ecuador

La importancia del sector agropecuario en el país se evidencia por su participación agropecuaria en el producto interno bruto PIB, y ocupa el segundo sector productor de bienes luego del petróleo, le siguen en importancia la construcción y la industria manufacturera.

1.2.1.2.3 Tasas de interés

La tasa de interés es el porcentaje al que está invertido un capital en una unidad de tiempo, determinando lo que se refiere como "el precio del dinero en el mercado financiero".⁵

Desde septiembre 2007 hasta octubre 2008, el Gobierno Nacional implementó una política de reducción de tasas activas máximas, a partir de esta fecha las tasas se han mantenido estables a excepción de los segmentos de: Consumo que pasó de 16,30% a 18,92% en junio 2009 y en febrero 2010 regresó a su tasa anterior (16,30%); Microcrédito Minorista (antes Microcrédito de Subsistencia) de 33,09% disminuyó a 30,50% en mayo de 2010 y, Microcrédito de Acumulación Simple de 33,30% se redujo a 27,50% en mayo de 2010.

Cuadro N° 1.5
Tasas máximas de los segmentos de crédito

Segmento	Tasa Activa Efectiva Máxima				Tasa Referencial		Diferencia Sep-07 Feb - 12	
	sep-07	oct-08	jun-09	feb-12	sep-07	feb-12	Máxima	Ref.
Productivo Corporativo	14.03	9.33	9.33	9.33	10.82	8.17	- 4.70	- 2.65
Productivo Empresarial*	n.d.	n.d.	10.21	10.21	n.d.	9.53	-	-
Productivo PYMES	20.11	11.83	11.83	11.83	14.17	11.20	- 8.28	- 2.97
Consumo**	24.56	16.30	18.92	16.30	17.82	15.91	- 8.26	- 1.91
Consumo Minorista	37.27	21.24	-	-	25.92	-	-	-
Vivienda	14.77	11.33	11.33	11.33	11.50	10.64	- 3.44	- 0.86
Microcrédito Minorista	45.93	33.90	33.90	30.50	40.69	28.82	- 15.43	- 11.87
Microcrédito Acum. Simpl	43.85	33.30	33.30	27.50	31.41	25.20	- 16.35	- 6.21
Microcrédito Acum. Ampl	30.30	25.50	25.50	25.50	23.06	22.44	- 4.80	- 0.62

*Segmento creado a partir del 18 junio 2009.

**Segmento unificado con el segmento Consumo Minorista a partir del 18 junio 2009.

Fuente: Banco Central del Ecuador

⁵ http://es.wikipedia.org/wiki/Tasa_de_inter%C3%A9s

En base a la información enviada por las IFI's de las operaciones efectuadas entre el 20 de enero y el 16 de febrero de 2011, se calcularon las tasas de interés activas efectivas referenciales para el mes de marzo de 2011. Los resultados se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1.6
Tasa de interés activas efectiva referenciales

Segmento	Mar-10	Abr-10	May-10	Jun-10	Jul-10	Ago-10	Sep-10	Oct-10	Nov-10	Dic-10	Ene-11	Feb-11	Mar-11	Variación Mar - Feb 2011
Productivo Corporativo	9.21	9.12	9.11	9.02	8.99	9.04	8.92	8.94	8.67	8.68	8.59	8.25	8.65	0.40
Productivo Empresarial	9.94	9.91	9.88	9.87	9.77	9.78	9.71	9.67	9.66	9.54	9.47	9.71	9.66	-0.05
Productivo PYMES	11.35	11.39	11.35	11.35	11.33	11.27	11.29	11.32	11.36	11.30	11.28	11.24	11.31	0.07
Consumo	16.80	15.97	15.95	15.92	15.86	15.86	15.92	15.89	15.89	15.94	15.94	15.90	15.96	0.06
Vivienda	10.94	10.87	10.77	10.74	10.56	10.64	10.50	10.62	10.54	10.38	10.47	10.47	10.55	0.08
Microcrédito Minorista	30.23	30.54	30.76	29.14	27.69	28.45	28.69	28.70	28.86	29.04	28.80	28.28	28.94	0.66
Microcrédito Acumulación Simple	28.13	27.85	27.79	26.36	24.97	24.99	25.16	25.17	25.23	25.37	25.25	25.20	25.66	0.46
Microcrédito Acumulación Ampliada	23.06	23.01	22.78	22.67	22.65	22.75	23.21	23.08	22.93	23.11	23.00	23.00	23.09	0.09

Fuente: Banco Central del Ecuador

Como se observa en el Cuadro, las tasas de interés activas efectivas referenciales para el mes de marzo de 2011, calculadas como el promedio ponderado de la totalidad de las tasas de interés efectivas pactadas en las operaciones de crédito concedidas por las instituciones del sistema financiero privado durante las 4 semanas completas del período mencionado, aumentan en siete segmentos y disminuye en un segmento.

Las tasas que ofrece el sector financiero privado son muy altas y estas no incentivan a la producción puesto que no apoyan al desarrollo de las pequeñas industrias.

A demás del sector privado se cuenta con las Instituciones del Estado entre ellas el Banco Nacional de Fomento, La Corporación Financiera Nacional que presentan las siguientes tasas de interés:

Cuadro N° 1.7
TASAS DE INTERÉS PARA EL BNF
PERIODO OCTUBRE 2011

CRÉDITO COMERCIAL	
COMERCIALIZACIÓN	TASA INTERÉS 11,2%
PRODUCCIÓN CICLO CORTO (2 AÑOS)	
PRODUCCIÓN CICLO CORTO (2 AÑOS)	TASA INTERÉS 11,2%
FONDOS DE DESARROLLO	
FONDOS DE DESARROLLO	TASA INTERÉS 10%
MICROCRÉDITO COMERCIAL Y SERVICIOS	
MICROCRÉDITO COMERCIAL Y SERVICIOS	TASA DE INTERÉS 15%
MICROCRÉDITO DE PRODUCCIÓN	
MICROCRÉDITO DE PRODUCCIÓN	TASA DE INTERÉS 11%

Fuente: Banco Nacional de Fomento

Estas tasas de interés vienen acompañadas por plazos y periodos de gracia dependiendo del destino de la inversión como se detalla a continuación:

Cuadro N° 1.8
CRÉDITO PECUARIO

DESTINO: Sector Pecuario	PLAZO	PERÍODO DE GRACIA
Adquisición de insumos pecuarios.	Hasta un (1) año	Sin período de gracia
Compra de porcinos para cría.	Hasta (4) años	Sin período de gracia
Compra de porcinos para engorde	Hasta (1) año	Sin período de gracia
Compra de alimento y otros insumos para las actividades de producciones pecuarias.	Hasta (1) año	Sin período de gracia
Compra de maquinas, equipos, implementos motores y herramientas nuevas	Hasta (5) años	Hasta (1) año

FUENTE: BANCO NACIONAL DE FOMENTO

Cuadro N° 1.9
Tasas de interés CFN

Sector Agropecuario	
Plazo (años)	Tasa Efectiva Anual
1 a 3	9,50%
4 a 6	10,00%
7 a 10	10,50%

Fuente: Corporación Financiera Nacional

Como se puede observar las instituciones estatales ofrecen más beneficios y tasas de interés bajas que apoyan a los sectores pecuarios e incentivan la producción. Lo que es favorable para el desarrollo del proyecto ya que podemos obtener financiamiento del sector estatal a plazos más amplios y con menores tasas de interés.

1.2.1.3 Entorno Político Legal

La acción de los diferentes gobiernos y administraciones públicas afecta a las condiciones competitivas de la empresa por medio de la regulación de los sectores, determinadas condiciones relacionadas con la innovación, internacionalización. La regulación del mercado laboral, la legislación mercantil, administrativa, política fiscal y tributaria (impuestos).

Todas las empresas deben manejarse sobre leyes o reglamentos establecidos por el gobierno para cada sector productivo, pero estas leyes además de regular las actividades empresariales ofrecen incentivos, este es el caso del Código de la Producción, en el cual existen varios artículos bajo los cuales vamos a trabajar y estos son:

“Art. 9.1.- Exoneración de pago del Impuesto a la Renta para el desarrollo de inversiones nuevas y productivas.”. En este artículo se menciona la exoneración del pago del impuesto a la renta durante cinco años, contados desde el primer año en el que se generen ingresos atribuibles, para inversiones nuevas y productivas que se realicen fuera de las jurisdicciones urbanas del Cantón Quito en sectores

económicos considerados prioritarios para el Estado como producción de alimentos frescos, congelados e industrializados.

Bajo este artículo el proyecto se verá beneficiado, puesto que se llevará a cabo en la Parroquia de Pifo que no está dentro de las jurisdicciones urbanas de Quito y su objetivo principal es la producción de carne de cerdo.

Art. 24 Normas generales sobre Incentivos y Estímulos de Desarrollo Económico.

Dentro de este artículo existen los incentivos generales que se otorgan a inversiones que se ejecuten en cualquier parte del territorio nacional como es el caso de la puesta en marcha de la empresa de crianza, engorde y faenamiento de cerdos nos veremos beneficiados de la reducción progresiva de tres puntos porcentuales en el impuesto a la renta; deducciones adicionales para el cálculo del impuesto a la renta, como mecanismos para incentivar la mejora de productividad, innovación y para la producción eco-eficiente; la deducción para el cálculo del impuesto a la renta de la compensación adicional para el pago del salario digno; la exoneración del anticipo al impuesto a la renta por cinco años.

Al igual que incentivos existen leyes dictadas por entidades regulatorias, este es el caso del Consejo Consultivo de la carne y productos cárnicos, creado en 1998 con el objetivo de asesorar al MAGAP en las políticas orientadas al fortalecimiento de la competitividad de la cadena cárnica.

También existe el Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización (INEN), que permite la aplicación de normas técnicas para carne y subproductos cárnicos, así como determinación de químicos, bacterias, descripción de cortes, clasificación de carnes, determinación de grasa y otros elementos; y para subproductos tales como: faenamiento, requisitos de conservas de carne y embutidos.

El proceso de faenamiento desde la matanza de los animales hasta su entrada a cámaras frigoríficas o su expendio para consumo o industrialización, es regulado por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), a través de la Norma 1218 del 08 de febrero de 1985, carne y productos cárnicos.

Igualmente es necesario tomar en cuenta lo estipulado en el Reglamento a la Ley sobre mataderos, inspección, comercialización e industrialización de la carne, que hace referencia al proceso de faenamiento en aspectos como requisitos de funcionamiento, el personal que debe trabajar en los mataderos, acciones que se deben realizar antes de ingresar a los cerdos al matadero, formas de transportar la carne faenada, entre otros.

Otra institución encargada de regular esta actividad es la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro – AGROCALIDAD, que es la Autoridad Nacional Sanitaria, Fitosanitaria y de Inocuidad de los Alimentos, encargada de la definición y ejecución de políticas, y de la regulación y control de las actividades productivas del agro nacional, respaldada por normas nacionales e internacionales. Esta institución pone a nuestra disposición un Programa Nacional Sanitario Porcino que orienta a la actividad porcícola del Ecuador. Tomando en cuenta las condiciones sanitarias mínimas necesarias y las buenas prácticas de crianza donde se establecen lineamientos generales y específicos para que los porcicultores obtengamos mejor rentabilidad en la explotación de cerdos. Dotando de la infraestructura adecuada a los Servicios Sanitarios, distribuyendo recursos suficientes orientados a enfrentar los graves problemas de la porcicultura ecuatoriana, con la participación activa de todos los sectores.

Las distintas leyes creadas por el gobierno actual están orientadas a precautelar la integridad de la población, es así que la Ley de Soberanía Alimentaria tiene por objeto garantizar a las personas, comunidades y pueblos la autosuficiencia de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados de forma permanente.

En dicha ley hay varios artículos bajo los cuales tenemos que trabajar entre ellos el artículo 25 que menciona que los animales que se destinen a la alimentación humana serán reproducidos, alimentados, criados, transportados y faenados en condiciones que preserven su bienestar y la sanidad del alimento, para eso el Estado mantendrá campañas de erradicación de plagas y enfermedades en animales y cultivos, fomentando el uso de productos veterinarios y fitosanitarios amigables con el medio ambiente.

Art. 18.- La Dirección del matadero o camal deberá obligatoriamente

Los artículos 18 y 19 de la misma ley hacen referencia al acceso al capital e incentivos, con la creación de fuentes de financiamiento en condiciones preferenciales para el sector, incentivos de tipo fiscal, productivo y comercial, así como fondos de garantía, fondos de re-descuento y sistemas de seguros, entre otras medidas, a de más se implementará un sistema de seguro agroalimentario para cubrir la producción y los créditos agropecuarios afectados por desastres naturales, antrópicos, plagas, siniestros climáticos y riesgos del mercado.

Si hay algo que no se debe dejar de lado es el medio ambiente y las leyes que tienen como objeto protegerlo y es por eso que se encuentra consagrado dentro de la Constitución en el artículo 23 numeral 6.

Art. 23.- Sin perjuicio de los derechos establecidos en esta Constitución y en los instrumentos internacionales vigentes, el Estado reconocerá y garantizará a las personas los siguientes:

6.- El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación. La ley establecerá las restricciones al ejercicio de determinados derechos y libertades, para proteger el medio ambiente.

Como podemos darnos cuenta este derecho lo encontramos en el mismo estatus de otros derechos fundamentales como el derecho a la vida, a la libertad, al trabajo, sin duda porque ninguno de los nombrados podría existir sin un medio ambiente sano, es decir que constituye un requisito necesario para que existan los otros derechos.

1.2.1.4 Entorno Social

La empresa se desenvuelve en el seno de la sociedad, con todas sus características y sus procesos de cambio, tanto demográficos como de valores culturales.

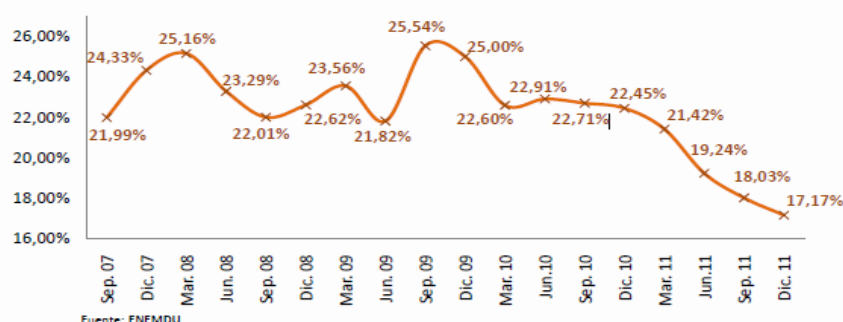
Los factores que inciden en este entorno son el índice de pobreza, mercado laboral, tasa de crecimiento poblacional.

1.2.1.4.1 Índice de pobreza

La pobreza significa una privación de las oportunidades y las opciones más básicas para el desarrollo humano, la longevidad, el acceso a conocimientos y servicios básicos. El IPH refleja la distribución del progreso en un país e identifica la población que aún vive con carencias en las dimensiones más básicas para la vida humana.

Este índice es muy útil en el desarrollo del proyecto puesto que tenemos un punto referencial sobre las personas que tienen recursos económicos para adquirir nuestro producto y para otras necesidades básicas.

Gráfico N° 1.3
POBLACIÓN URBANA EN CONDICIONES DE POBREZA



Fuente: Banco Central el Ecuador

Al término del año 2011, la tasa de pobreza nacional urbana disminuyó en 7,16 puntos porcentuales con respecto a igual mes de diciembre pero del año 2007, para ubicarse en 17,17%, y representar el porcentaje de pobreza urbana más baja de todo el período analizado.⁶

Esta reducción de la pobreza es muy beneficiosa para la empresa puesto que pueden comprar nuestros productos sin problemas para satisfacer sus necesidades.

1.2.1.4.2 Mercado Laboral

Se trata de un espacio económico donde convergen una oferta y una demanda, como en cualquier mercado, en este caso de recursos humanos.

⁶ BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

Es aquí donde las empresas plantean una demanda de recursos humanos necesarios para sus puestos de trabajo, y por tanto con unas características específicas, todo en el marco de un tiempo y un lugar determinado. En el otro lado existe un grupo de personas que demandan un puesto de trabajo, dicho de otra manera, ofertan sus habilidades de trabajo bajo unas condiciones concretas en un tiempo y lugar.

1.2.1.4.2.1 Población económicamente activa⁷

La PEA, está conformada por las personas de 10 años y más que trabajaron al menos 1 hora en la semana de referencia, o aunque no trabajaron, tuvieron trabajo (ocupados), o bien aquellas personas que no tenían empleo pero estaban disponibles para trabajar y buscan empleo (desocupados).

Para la empresa esta población determina el número de personas que trabajan y tienen ingresos, las que están en busca de trabajo y las que no trabajan y por tanto no tiene ingresos para adquirir productos y servicios.

- **OCUPADOS.**-Son aquellas personas de 10 años y más que trabajaron al menos una hora en la semana de referencia o pese a que no trabajaron, tienen trabajo del cual estuvieron ausentes por motivos tales como: vacaciones, enfermedad, licencia por estudios, etc. Se consideran ocupadas también a aquellas personas que realizan actividades dentro del hogar por un ingreso, aunque las actividades desarrolladas no guarden las formas típicas de trabajo asalariado o independiente.
- **OCUPADOS PLENOS.**-La población con ocupación plena está constituida por personas ocupadas de 10 años y más, que trabajan como mínimo la jornada legal de trabajo y tienen ingresos superiores al salario unificado legal y no desean trabajar más horas (no realizaron gestiones), o bien que trabajan menos de 40 horas y sus ingresos son superiores al salario unificado legal y no desean trabajar más horas (no realizaron gestiones).

⁷ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS - INEC

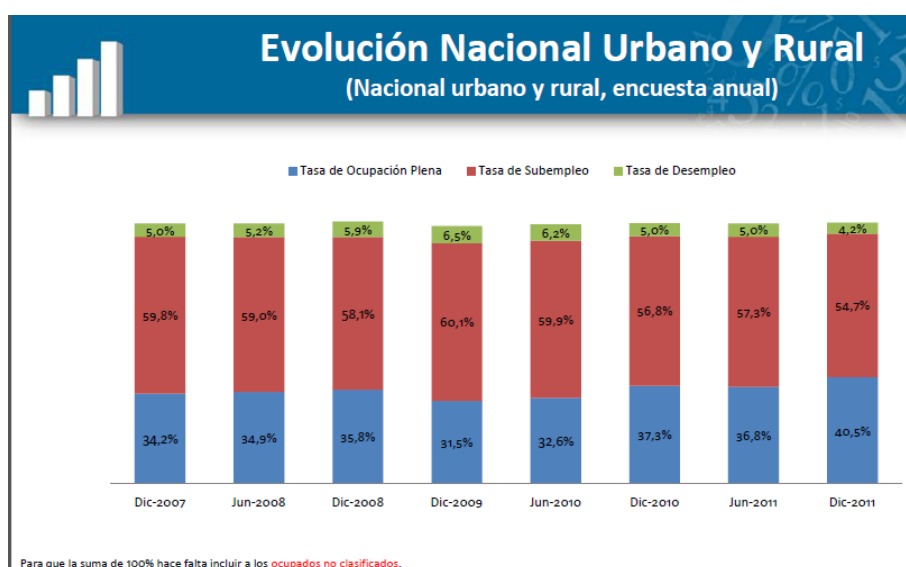
- **SUBEMPLEADOS.**-Son las personas que han trabajado o han tenido un empleo durante el periodo de referencia considerado, pero estaban dispuestas y disponibles para modificar situación laboral a fin de aumentar la "duración o la productividad de su trabajo". Este conjunto se divide en: subempleados visibles y en otras formas de subempleo.

- **DESEMPLEO.**-Es la suma del desempleo abierto más el desempleo oculto, como están definidos a continuación:
 - ✓ **DESEMPLEO ABIERTO.**-Personas de 10 años y más, que en el periodo de referencia presentan simultáneamente las siguientes características: Sin empleo, no ocupado en la semana pasada; buscaron trabajo, realizaron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio en las cuatro semanas anteriores.
 - ✓ **DESEMPLEO OCULTO.**-Personas de 10 años y más, que en el periodo de referencia presentan simultáneamente las siguientes características: Sin empleo, no ocupado en la semana pasada; no buscaron trabajo (no hicieron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio en las cuatro semanas anteriores), por algunas de las siguientes razones: tiene un trabajo esporádico u ocasional; tiene un trabajo para empezar inmediatamente; espera respuesta por una gestión en una empresa o negocio propio; espera respuesta de un empleador o de otras gestiones efectuadas para conseguir empleo; espera cosecha o temporada de trabajo; piensa que no le darán trabajo o se cansó de buscar; no cree poder encontrar.

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos realiza trimestralmente la encuesta de empleo, desempleo y subempleo (ENEMDU), con lo cual podemos obtener datos muy importantes como el número de personas que trabajan y pueden adquirir la carne de cerdo, o también las personas que no trabajan y lo podrían hacer en la empresa.

GRÁFICO Nº 1.4

Evolución Nacional Urbano y Rural



FUENTE: INEC

Cuadro Nº 1.10

Evolución del Mercado Laboral en el Ecuador

Resumen Trimestral

TASA DE DESEMPLEO							
	2010 (Marz.)	2010 (Jun.)	2010 (Sept.)	2010 (Dic.)	2011 (Marz.)	2011 (Jun.)	2011 (Sept.)
NACIONAL URBANO	9,10%	7,70%	7,40%	6,10%	7,00%	6,40%	5,50%
QUITO	7,10%	6,70%	5,80%	4,30%	5,70%	3,80%	4,20%
TASA DE SUBEMPLEO BRUTA							
	2010 (Marz.)	2010 (Jun.)	2010 (Sept.)	2010 (Dic.)	2011 (Marz.)	2011 (Jun.)	2011 (Sept.)
NACIONAL URBANO	51,30%	50,40%	49,60%	47,10%	50,00%	46,70%	45,70%
QUITO	40,60%	37,80%	36,40%	31,90%	35,40%	33,10%	29,00%
TASA DE OCUPADOS PLENOS							
	2010 (Marz.)	2010 (Jun.)	2010 (Sept.)	2010 (Dic.)	2011 (Mar.)	2011 (Jun.)	2011 (Sept.)
NACIONAL URBANO	37,60%	40,30%	41,90%	45,60%	41,20%	45,60%	47,90%
QUITO	49,20%	52,10%	55,20%	59,40%	55,60%	57,40%	64,50%

Fuente: INEC

Estos datos nos reflejan una reducción del desempleo tanto nacional como en la ciudad de Quito, lo cual inciden positivamente para nuestro proyecto porque las personas al tener ingresos pueden adquirir nuestros productos, es decir tienen gran poder adquisitivo.

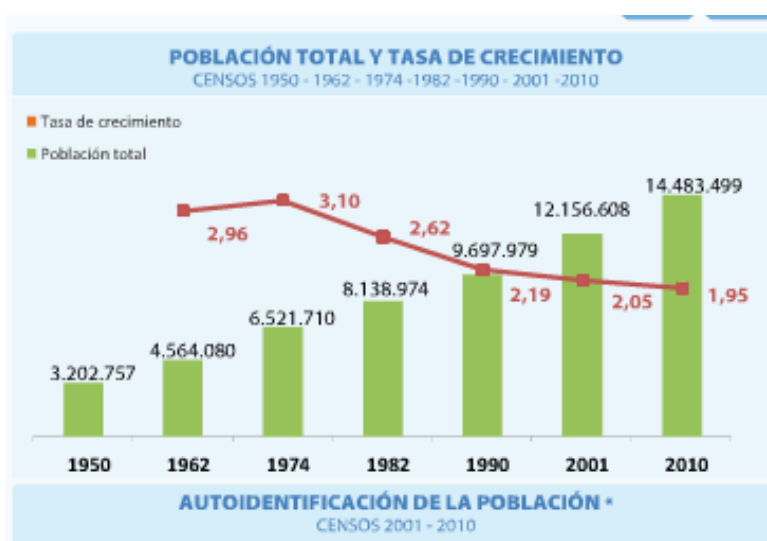
Las personas que están ocupadas plenamente se incrementaron en el tercer trimestre del 2.011 y tiene un incremento progresivo lo que indica que si pueden comprar nuestros productos si así lo desean.

1.2.1.4.3 Tasa de crecimiento poblacional

La tasa de crecimiento poblacional es el promedio porcentual anual del cambio en el número de habitantes, como resultado de un superávit (o déficit) de nacimientos y muertes, y el balance de los migrantes que entran y salen de un país.

Según último censo realizado en el país la población es de 14.483.499, distribuida en la provincia de Pichincha con 2.576.287 habitantes y en el cantón Quito 2.239.191 habitantes.

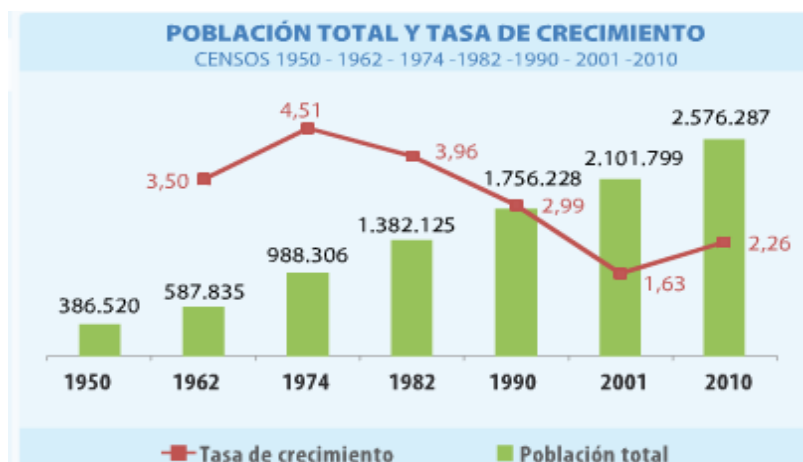
Gráfico N° 1.4
Tasa de crecimiento poblacional a Nivel Nacional



Fuente: INEC

Gráfico N° 1.5

Tasa de crecimiento poblacional Provincia de Pichincha



Fuente: INEC

La tasa de crecimiento poblacional tiene un impacto directo en el tamaño del mercado potencial que deseamos abordar para la carne de cerdo.

Este factor determina la magnitud de las demandas que el proyecto debe satisfacer por la evolución de las necesidades del pueblo tanto en la venta de la carne de cerdo para la alimentación, como en generación de empleo.

1.2.1.5 Entorno Tecnológico

Uno de los factores que más están evolucionando a lo largo de las últimas décadas es la tecnológica.

El desarrollo y su aceleración modifican constantemente las condiciones en las que compite la empresa. Suponen, la apertura de nuevas posibilidades para la empresa, o peligro para aquellas que no sepan adaptarse.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC), forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir. Amplían nuestras capacidades físicas y mentales, y las posibilidades de desarrollo social.

En el proceso de crianza, engorde y faenamiento de cerdos es muy útil la tecnología, maquinaria y equipo para el proceso productivo, de comercialización y el proceso administrativo, teniendo requerimientos tales como:

- Arco de fumigación para los vehículos que ingresan y salen
- Pediluvios para que las personas que ingresen a la granja ya sean trabajadores o visitantes se desinfecten las botas de hule.
- Lavatorio y dispensador de jabón.
- Recipientes para los desechos
- Recipientes para las sustancias peligrosas
- Redes o mallas de seguridad para impedir la entrada de insectos y garantizar la ventilación.
- Un silo de almacenamiento de alimentos que debe mantener su tapa cerrada y libre de goteras.
- Un clorinador, para garantizar la potabilidad del agua
- Bebederos
- Comederos
- Autos de transportación con frigorífico

También son necesarios los equipos de cómputo con programas contables para llevar los registros de la empresa, programas de inventarios, al igual que el Microsoft Office en especial Excel para llevar los siguientes registros:

- Registro de Disposición de Animales
- Registro Entrada de cerdos a la Granja
- Registro Aplicación de vacunas y productos veterinarios
- Registro para el Control de Roedores
- Registro de Control de Cloro en el Agua
- Formulario de Manejo de Alimento
- Registro para el Control de Insectos

1.2.2 Análisis del micro entorno

El micro entorno de la empresa está conformado por los clientes a los que vamos a atender, la competencia a la que nos vamos a enfrentar y los proveedores que nos abastecerán de insumos y materiales, que garanticen nuestra permanencia en el mercado.

1.2.2.1 Clientes

Un cliente es quien accede a un producto o servicio por medio de una transacción financiera (dinero) u otro medio de pago.

Como nuestros clientes tenemos a la población del cantón Quito, por medio de los frigoríficos existentes, restaurantes dedicados a la venta de hornado y de fritada y los mercados del cantón.

En Quito existen 33 mercados y ferias; los mercados fijos son casi en su totalidad contruidos, mantenidos y catastrados por el Municipio.⁸ De estos, 15 incorporan una feria periódica y son los siguientes:

- América
- Andalucía
- “Iñaquito” o Carolina
- “Camal”o Chiriyacu
- La Floresta
- La Magdalena
- El Mercado Mayorista
- Rumiñahui
- San Carlos
- San Francisco
- San Roque Nuevo
- San Roque Viejo
- La Vicentina
- Kennedy
- Ferroviaria Alta.

⁸ http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_7/carton01/24049.pdf

Seis son mercados fijos sin feria:

- Los Andes
- Central
- Cotacollao
- Santa Clara Norte
- Santa Lucía
- Villa Flora.

Doce son ferias autónomas:

- | | |
|---------------------|-----------------|
| ▪ Carcelén | ▪ Mena I |
| ▪ Calzado | ▪ Mena II |
| ▪ Chillogallo | ▪ San Juan |
| ▪ Comité del Pueblo | ▪ Santa Martha |
| ▪ El Condado | ▪ Toctiucó Alto |
| ▪ La Luz | ▪ La Tola |

Entre los restaurantes que venden fritada u hornado existentes en el cantón Quito se encuentran registrados en la Dirección Provincial de Salud 308 establecimientos.

Entre los cuales tenemos:

RAZÓN SOCIAL	AREA
1 PICANTERIA	CALDERON (AREA 21)
2 PICANTERIA COSTEÑITA	CALDERON (AREA 21)
3 PICANTERIA	CALDERON (AREA 21)
4 PICANTERIA MIGUELITO	CALDERON (AREA 21)
5 LA SAZON DE LA ABUELA	CALDERON (AREA 21)
6 PICANTERIA DE LA ABUELA	CALDERON (AREA 21)
7 PICANTERIA PUELLARO	CALDERON (AREA 21)
8 PICANTERIA CENTRAL	CALDERON (AREA 21)
9 MI PICANTERIA	CALDERON (AREA 21)
10 PICANTERIA TRANSITO	CALDERON (AREA 21)
11 PICANTERIA S.R.S.	CALDERON (AREA 21)
12 PICANTERIA ROSITA	CALDERON (AREA 21)
13 EL CHANCHO PARTIDO	CALDERON (AREA 21)
14 PICANTERIA SAN VICENTE	CALDERON (AREA 21)
15 PICANTERIA	CALDERON (AREA 21)
16 PICANTERIA	CALDERON (AREA 21)

17	PICANteria S.R.S.	CALDERON (AREA 21)
18	PICANteria S.R.S	CALDERON (AREA 21)
19	FRITADAS CASA CHICA	CALDERON (AREA 21)
20	FRITADAS SAN PEDRO	CALDERON (AREA 21)
21	FRITADAS NORTE	CALDERON (AREA 21)
22	PICANteria LA DELICIA	CALDERON (AREA 21)
23	PICANteria D'CRISS	CALDERON (AREA 21)
24	PICANteria ALICITA	CALDERON (AREA 21)
25	LAS TORTILLAS DEL INCA	CALDERON (AREA 21)
26	PICANteria CARMITA	CALDERON (AREA 21)
27	PICANteria ROSITA	CALDERON (AREA 21)
28	PICANteria	CALDERON (AREA 21)
29	PICANteria FLORES	CALDERON (AREA 21)
30	PICANteria LA DELICIA	CALDERON (AREA 21)
31	EL CHANCHITO SABROSO	CALDERON (AREA 21)
32	FRITADAS MAMA JUANITA	CALDERON (AREA 21)
33	FRITADAS MAMA JUANITA	CALDERON (AREA 21)
34	FRITADAS PANAMERICANA	CALDERON (AREA 21)
35	PICANteria STEFANY	CALDERON (AREA 21)
36	PICANteria S.R.S.	CALDERON (AREA 21)
37	PICANteria LUISITO	CALDERON (AREA 21)
38	PICANteria	CALDERON (AREA 21)
39	FRITADAS EL BUFALO	CALDERON (AREA 21)
40	FRITADAS CRIS	CALDERON (AREA 21)
41	PICANteria FERNANDITA	CALDERON (AREA 21)
42	PICANteria LOS TIPICOS CUEROS	CALDERON (AREA 21)
43	PICANteria ANAHI	CALDERON (AREA 21)
44	PICANteria YADIRA	CALDERON (AREA 21)
45	PICANteria	CALDERON (AREA 21)
46	PICANteria ELSITA	CALDERON (AREA 21)
47	EL CHAGRA	CALDERON (AREA 21)
48	PICANteria GABY	CALDERON (AREA 21)
49	PICANteria JOHANNA	CALDERON (AREA 21)
50	PICANteria LA CONCEPCION	CALDERON (AREA 21)
51	PICANteria ESTRELLA DEL NORTE	CALDERON (AREA 21)
52	PICANteria KARINA	CALDERON (AREA 21)
53	PICANteria VANESA	CALDERON (AREA 21)
54	FRITADERIA SAN JOSE DE MINAS	CALDERON (AREA 21)
55	PICANteria TRES MARIAS	CALDERON (AREA 21)
56	FRITADAS RIOBAMBEÑITA	CALDERON (AREA 21)
57	PICANteria ORFELINA	CALDERON (AREA 21)
58	PICANteria LAS RICAS FRITADAS	CALDERON (AREA 21)
59	PICANteria FERNANDITO	CALDERON (AREA 21)
60	FRITADA SAN JUAN	CALDERON (AREA 21)
61	FRITADAS ELIZABETH	CALDERON (AREA 21)
62	LAS RICAS FRITADAS DE LA J	CALDERON (AREA 21)

63	PICANTERIA SANDRITA	CALDERON (AREA 21)
64	FRITADAS IMBABURA	CALDERON (AREA 21)
65	FRITADAS CALDERON	CALDERON (AREA 21)
66	FRITADAS LOLITA	CALDERON (AREA 21)
67	PICANTERIA SANTA ROSA	CALDERON (AREA 21)
68	PICANTERIA S.R.S	CALDERON (AREA 21)
69	PICANTERIA TAURO	CALDERON (AREA 21)
70	PICANTERIA LOS GEMELITOS	CALDERON (AREA 21)
71	LOS CUERITOS DE LA LOMA	CENTRO HISTORICO (AREA 1)
72	PICANTERIA S.R.S.	CENTRO HISTORICO (AREA 1)
73	EL PLACER	CENTRO HISTORICO (AREA 1)
74	LAS RICAS FRITADAS	CENTRO HISTORICO (AREA 1)
75	REINA DEL QUINCHE	CENTRO HISTORICO (AREA 1)
76	REINA DEL QUINCHE	CENTRO HISTORICO (AREA 1)
77	LAS FRITADAS DE LA AMAZONAS	CENTRO HISTORICO (AREA 1)
78	PICANTERIA	CENTRO HISTORICO (AREA 1)
79	LAS FRITADAS	CENTRO HISTORICO (AREA 1)
80	PICANTERIA MARTITA	CENTRO HISTORICO (AREA 1)
81	PICANTERIA S.R.S	CENTRO HISTORICO (AREA 1)
82	CUERITOS DE LA PORTILLA	CENTRO HISTORICO (AREA 1)
83	COMIDAS TIPICAS QUITENITA	CENTRO HISTORICO (AREA 1)
84	LAS FRITADAS	CENTRO HISTORICO (AREA 1)
85	PICANTERIA S.R.S.	CENTRO HISTORICO (AREA 1)
86	PICANTERIA MARIANITA	CENTRO HISTORICO (AREA 1)
87	FRITADAS DE LA GUAYAQUIL	CENTRO HISTORICO (AREA 1)
88	PICANTERIA DON PEPE	CENTRO HISTORICO (AREA 1)
89	PICANTERIA	CHILLOGALLO (AREA 20)
90	PICANTERIA S.R.S.	CHILLOGALLO (AREA 20)
91	PICANTERIA CARMITA	CHILLOGALLO (AREA 20)
92	PICANTERIA JUANITA	CHILLOGALLO (AREA 20)
93	PICANTERIA CARMITA	CHILLOGALLO (AREA 20)
94	FRITADAS SANTA RITA	CHILLOGALLO (AREA 20)
95	PICANTERIA EL MANABA	CHILLOGALLO (AREA 20)
96	MENUDOS LA ECUATORIANA	CHILLOGALLO (AREA 20)
97	PICANTERIA ISABELITA	CHILLOGALLO (AREA 20)
98	PICANTERIA MARUJITA	CHILLOGALLO (AREA 20)
99	PICANTERIA S.R.S.	CHILLOGALLO (AREA 20)
100	PICANTERIA MARIA	CHILLOGALLO (AREA 20)
101	PICANTERIA LA ECUATORIANA	CHILLOGALLO (AREA 20)
102	PICANTERIA S.R.S.	CHILLOGALLO (AREA 20)
103	PICANTERIA PA MI GENTE	CHILLOGALLO (AREA 20)
104	PICANTERIA SANTA ROSA	CHILLOGALLO (AREA 20)
105	PICANTERIA LOS PINCHOS DE CHILLOGALLO	CHILLOGALLO (AREA 20)
106	LOS MOTES DE DON PANCHITO	CHILLOGALLO (AREA 20)
107	FRITADAS LA ECUATORIANA	CHILLOGALLO (AREA 20)
108	PICANTERIA S.R.S	CHILLOGALLO (AREA 20)

109	DOÑA MARIA	CHILLOGALLO (AREA 20)
110	PICANteria PARADERO DEL SUR	CHILLOGALLO (AREA 20)
111	FRITADAS VILLA FLORA	CHIMBACALLE (AREA 4)
112	PICANteria ACUARIO	CHIMBACALLE (AREA 4)
113	PICANteria S.R.S	CHIMBACALLE (AREA 4)
114	PICANteria S.R.S	CHIMBACALLE (AREA 4)
115	PICANteria S.R.S	CHIMBACALLE (AREA 4)
116	PICANteria CARMITA	CHIMBACALLE (AREA 4)
117	FRITADAS DEL OBRERO	CHIMBACALLE (AREA 4)
118	PICANteria ISABELITA	CHIMBACALLE (AREA 4)
119	LOS MOTES DE DON ANTONIO	CHIMBACALLE (AREA 4)
120	FRITADAS Y PARRILLADAS DEL CASTILLO	CHIMBACALLE (AREA 4)
121	LOS MOTES DE LA FERROVIARIA	CHIMBACALLE (AREA 4)
122	LA DELICIA	CHIMBACALLE (AREA 4)
123	PICANteria S.R.S.	CHIMBACALLE (AREA 4)
124	MOTE SABROSO	CHIMBACALLE (AREA 4)
125	FRITADAS ESPECIALES	CHIMBACALLE (AREA 4)
126	CUERITOS AL PASO	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
127	PICANteria ROSITA	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
128	LA CASA DE LOS MENUDOS	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
129	SAN ISIDRO	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
130	EL MOTE DE LOS LAURELES	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
131	PICANteria CASA DEL LIBRILLO	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
132	PICANteria MARTHITA	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
133	FRITADA OTAVALEÑA	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
134	PICANteria DOÑA MARIA	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
135	PICANteria PAPITAS	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
136	PICANteria ANALIA	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
137	PICANteria L.M	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
138	PICANteria PAOLITA	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
139	PICANteria JIMMY	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
140	CHINCHULINES NICOLAS	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
141	PICANteria ANDY	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
142	PICANteria EL PUMA	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
143	PICANteria CHARITO	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
144	PICANteria RONICITO	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
145	FRITADAS DEL CHEFF	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
146	LAS FRITADAS	COMITE DEL PUEBLO (AREA 9)
147	PICANteria PEOPLES	COTOCOLLAO (AREA 8)
148	LOS MOTES DE DON PORFIRIO	COTOCOLLAO (AREA 8)
149	PICANteria FERNANDITO	COTOCOLLAO (AREA 8)
150	PICANteria ROSITA	COTOCOLLAO (AREA 8)
151	FRITADAS AUTENTICAS NANEGALITO	COTOCOLLAO (AREA 8)
152	PICANteria MANABI	COTOCOLLAO (AREA 8)
153	PICANteria CUATRO ESQUINAS	COTOCOLLAO (AREA 8)
154	PICANteria S.R.S.	COTOCOLLAO (AREA 8)

155	FRITADAS LA DELICIA	COTOCOLLAO (AREA 8)
156	LOS MOTES DE LA MADRINA	COTOCOLLAO (AREA 8)
157	PICANteria SAN ANTONIO	COTOCOLLAO (AREA 8)
158	PICANteria FRITADAS EL PARAISO	COTOCOLLAO (AREA 8)
159	PICANteria ROSMARY	COTOCOLLAO (AREA 8)
160	PICANteria MI CUCHITO	COTOCOLLAO (AREA 8)
161	PICANteria ZOILITA	COTOCOLLAO (AREA 8)
162	PICANteria FAST FOOD	COTOCOLLAO (AREA 8)
163	FRITADAS AL PASO	COTOCOLLAO (AREA 8)
164	PICANteria FRITADAS AL PASO	COTOCOLLAO (AREA 8)
165	FRITADAS CHIVERO	COTOCOLLAO (AREA 8)
166	MARIA	COTOCOLLAO (AREA 8)
167	FRITADAS ADAMARIS	COTOCOLLAO (AREA 8)
168	LA PAPAS CON CUERO DE LA LEGARDA	COTOCOLLAO (AREA 8)
169	LOS MOTES DE LA PRENSA	COTOCOLLAO (AREA 8)
170	PICANteria	COTOCOLLAO (AREA 8)
171	FRITADAS CHARITO	COTOCOLLAO (AREA 8)
172	FRITADAS LA GATA	COTOCOLLAO (AREA 8)
173	LOS MOROCHOS Y LAS EMPANADAS DE CARCELEN	COTOCOLLAO (AREA 8)
174	MOTES DE LA LIZARDO RUIZ	COTOCOLLAO (AREA 8)
175	PICANteria CACHACO	COTOCOLLAO (AREA 8)
176	FRITADAS LOS PANCHOS	COTOCOLLAO (AREA 8)
177	FRRITADAS AL PASO	COTOCOLLAO (AREA 8)
178	PICANteria LA DELICIA	COTOCOLLAO (AREA 8)
179	EL CUCHITO	COTOCOLLAO (AREA 8)
180	PICANteria ACUARIOS	COTOCOLLAO (AREA 8)
181	PICANteria "ROSITA"	COTOCOLLAO (AREA 8)
182	LA BATEA	COTOCOLLAO (AREA 8)
183	FRITADA LOS PANCHOS	COTOCOLLAO (AREA 8)
184	FRITADAS LA GATA	COTOCOLLAO (AREA 8)
185	ROSITA	COTOCOLLAO (AREA 8)
186	PICANteria ELVITA	COTOCOLLAO (AREA 8)
187	PICANteria MARTHITA	COTOCOLLAO (AREA 8)
188	FONDA DIPS	COTOCOLLAO (AREA 8)
189	LOS TRIPITAS DEL COLISEO	COTOCOLLAO (AREA 8)
190	SUPER FRITADAS ATUNTAQUI	COTOCOLLAO (AREA 8)
191	PICANteria MICHEL	COTOCOLLAO (AREA 8)
192	PICANteria MANABI	COTOCOLLAO (AREA 8)
193	PICANteria S.R.S.	COTOCOLLAO (AREA 8)
194	PICANteria CACHACO	COTOCOLLAO (AREA 8)
195	PICANteria LA CHOZA	COTOCOLLAO (AREA 8)
196	PICANteria MERCEDES	COTOCOLLAO (AREA 8)
197	PICANteria LA CABAÑA	COTOCOLLAO (AREA 8)
198	PICANteria CARMITA	COTOCOLLAO (AREA 8)
199	PICANteria DEL ROCIO	COTOCOLLAO (AREA 8)
200	FRITADAS ADAMARIS	COTOCOLLAO (AREA 8)

201	PICANTERIA EL PADRINO	COTOCOLLAO (AREA 8)
202	CHINCHULINES CASTELL ROSE	COTOCOLLAO (AREA 8)
203	PICANTERIA DELICIAS PAPAS CON CUERO YADIRA	EL CARMEN (AREA 7)
204	PICANTERIA S.R.S	EL CARMEN (AREA 7)
205	PICANTERIA CONCHITA	EL CARMEN (AREA 7)
206	PICANTERIA CONCHITA	EL CARMEN (AREA 7)
207	PICANTERIA S.R.S	EL CARMEN (AREA 7)
208	LAS DELICIOSAS FRITADAS DE MAMI YOLI	EL CARMEN (AREA 7)
209	PICANTERIA CRISTIAN	EL CARMEN (AREA 7)
210	PICANTERIA NOEMI	EL CARMEN (AREA 7)
211	PICANTERIA CALDOS DE 31 DEL SUR	EL CARMEN (AREA 7)
212	PICANTERIA ENCEBOLLADOS MANABITAS	EL CARMEN (AREA 7)
213	FRITADAS LA VECINA	EL CARMEN (AREA 7)
214	PICANTERIA S.R.S	EL CARMEN (AREA 7)
215	PICANTERIA SRS	EL CARMEN (AREA 7)
216	ENCEBOLLADOS LA FLORENCIA	GUAMANI (AREA 19)
217	SUPER FRITADA	GUAMANI (AREA 19)
218	PICANTERIA BORIS	GUAMANI (AREA 19)
219	LAS FRITADAS DE LA MADRINA	GUAMANI (AREA 19)
220	PICANTERIA LA DELICIA	GUAMANI (AREA 19)
221	PICANTERIA CUEROS DE LA ELOY ALFARO	GUAMANI (AREA 19)
222	FRITADAS Y ALGO MAS	GUAMANI (AREA 19)
223	LAS FRITADAS	GUAMANI (AREA 19)
224	PICANTERIA EL ANTOJITO	GUAMANI (AREA 19)
225	PICANTERIA EL CONDE	GUAMANI (AREA 19)
226	MOTE CON FRITADA	GUAMANI (AREA 19)
227	MOTES DE GUAMANI	GUAMANI (AREA 19)
228	PICANTERIA DON LUIS	GUAMANI (AREA 19)
229	CHANCHITO DORADO	GUAMANI (AREA 19)
230	CHANCHITO	GUAMANI (AREA 19)
231	PICANTERIA DAYANA	GUAMANI (AREA 19)
232	PICANTERIA ZOILITA	LA MAGDALENA (AREA 5)
233	PICANTERIA S.R.S	LA MAGDALENA (AREA 5)
234	HORNADO PASTUZO EL PUPO	LA MAGDALENA (AREA 5)
235	LA RICA FRITADA	LA MAGDALENA (AREA 5)
236	FRITADAS DE LA FERRER	LA MAGDALENA (AREA 5)
237	MOTES CON CHICHARON	LA MAGDALENA (AREA 5)
238	CHICHARRONES DE LA JAPERABI	LA MAGDALENA (AREA 5)
239	PICANTERIA S.R.S.	LA MAGDALENA (AREA 5)
240	PICANTITOS LUCY	LA MAGDALENA (AREA 5)
241	PICANTERIA S.R.S	LA MAGDALENA (AREA 5)
242	FRITADAS M.P	LA MAGDALENA (AREA 5)
243	LAS FRITADAS	LA MAGDALENA (AREA 5)
244	LAS AUTENTICAS FRITADAS IMBABUREÑAS	LA MAGDALENA (AREA 5)
245	FRITADAS LIGHT	LA MAGDALENA (AREA 5)
246	LOS MOTES DE LA EGUZQUIZA	LA MAGDALENA (AREA 5)

247	MOTES DE LA BILOXI	LA MAGDALENA (AREA 5)
248	PICANTERIA CONSUELITO	LA MAGDALENA (AREA 5)
249	LAS FRITADAS DE LA PINTA	LA TOLA (AREA 3)
250	LOS CUEROS DE LA ELOY ALFARO	LA TOLA (AREA 3)
251	LAS PAPAS DE LA MARIA	LA TOLA (AREA 3)
252	LAS PAPAS DE LA MARIA	LA TOLA (AREA 3)
253	PICANTERIA S.R.S.	LA TOLA (AREA 3)
254	LAS FRITADAS SARITA	LA TOLA (AREA 3)
255	PICANTERIA S.R.S	LA TOLA (AREA 3)
256	MOTES DE LA JUAN LEON MERA	LA TOLA (AREA 3)
257	LOS MOTES DE LA SEIS DE DICIEMBRE	LA TOLA (AREA 3)
258	PICANTERIA BETO CHICHARRON	LA TOLA (AREA 3)
259	PICANTERIA S.R.S	LA TOLA (AREA 3)
	LOS MOTES Y CHUGCHUCARAS DE LA	
260	GUANGUILTAGUA	LA TOLA (AREA 3)
261	LAS FRITADAS DE LA CORDERO	LA TOLA (AREA 3)
262	PICANTERIA S.R.S.	LA TOLA (AREA 3)
263	EXQUISITO HORNADO RIOBAMBEÑO	LA TOLA (AREA 3)
264	LA FRITADITA DE LA TOLA	LA TOLA (AREA 3)
265	PICANTERIA MARIA	LA TOLA (AREA 3)
266	PICANTERIA ROSITA	LA TOLA (AREA 3)
267	FRITADAS EL DORADO	LA TOLA (AREA 3)
268	FRITADAS EL DORADO	LA TOLA (AREA 3)
269	LA OTAVALEÑITA	LA TOLA (AREA 3)
270	FRITADAS EL CORAL	LA TOLA (AREA 3)
271	PICANTERIA LA MARIN	LA TOLA (AREA 3)
272	LOS CUEROS DE LA ELOY ALFARO	LA TOLA (AREA 3)
273	LA MADRINA	LA TOLA (AREA 3)
274	LOS MOTES DE LA TOLA	LA TOLA (AREA 3)
275	LOS RICOS MOTES DE LA U CENTRAL	LA TOLA (AREA 3)
276	MARCELITA	LA TOLA (AREA 3)
277	PICANTERIA NEIDY	LA TOLA (AREA 3)
278	SUPER FRITADA	LA TOLA (AREA 3)
279	LAS TRIPAS DE LA ASUNCION II	LA TOLA (AREA 3)
280	PICANTERIA ISABELITA	LA TOLA (AREA 3)
281	PICANTERIA S.R.S	LA TOLA (AREA 3)
282	PICANTERIA S.R.S	LA TOLA (AREA 3)
283	LAS FRITADAS DE LA JIPIJAPA	LA TOLA (AREA 3)
284	PICANTERIA S.R.S.	LA TOLA (AREA 3)
285	DONDE LAURA	LA TOLA (AREA 3)
286	PAPITAS CON CUERO	LAS CASAS (AREA 2)
287	MR MOTE	LAS CASAS (AREA 2)
288	EL CHURO	LAS CASAS (AREA 2)
289	PICANTERIA LAS MENESTRAS DE DOÑA ROSITA	LAS CASAS (AREA 2)
290	PICANTERIA	LAS CASAS (AREA 2)
291	PICANTERIA S.R.S	LAS CASAS (AREA 2)

292	PICANTERIA DELITA	LAS CASAS (AREA 2)
293	LA CUADRA PICANTERIA	LAS CASAS (AREA 2)
294	MOTES DE LA AMERICA	LAS CASAS (AREA 2)
295	LOS MOTES DE LA MURILLO	LAS CASAS (AREA 2)
296	LOS MOTES DE LA AMERICA	LAS CASAS (AREA 2)
297	LOS MOTES DE LA SELVA ALEGRE	LAS CASAS (AREA 2)
298	FRITADAS EL CORAL	LAS CASAS (AREA 2)
299	PICANTERIA CARMITA	LAS CASAS (AREA 2)
300	EL CHANCHO SABROSON	LAS CASAS (AREA 2)
301	MOTES DEL VECINO	LAS CASAS (AREA 2)
302	PICANTERIA OÑATE	LAS CASAS (AREA 2)
303	PICANTERIA	LAS CASAS (AREA 2)
304	MOTES DEL MEJIA	LAS CASAS (AREA 2)
305	LAS SUPER FRITADAS DE ATUNTAQUI	LAS CASAS (AREA 2)
306	PICANTERIA FRITADAS ESPECIALES	LAS CASAS (AREA 2)
307	PICANTERIA MISNIC	LAS CASAS (AREA 2)
308	FRITADAS EL ROSAL	LAS CASAS (AREA 2)

1.2.2.2 Competencia

La competencia está conformada por empresas o entes que tienen los mismos objetivos de venta, y que su producto puede ser un substitutivo del nuestro en el proceso de compra. De parte de los consumidores.

Hoy en día existen empresas que crían cerdos bajo un ambiente tecnificado y un manejo sanitario excelente, lo cual ha permitido que la carne porcina vaya ganando espacio importante en la canasta familiar de los ecuatorianos y por su exquisitez vaya desplazando poco a poco la carne bovina.

En nuestro país existen empresas que están integradas verticalmente tales como: PLUMROSE, CARNASA (Pronaca), DON DIEGO y LA EUROPEA, que además de faenar en sus propios canales, industrializarlas en forma de embutidos y precocidos debidamente empacados, para ofrecerlos al consumidor final mediante sus canales de comercialización, tienen su propia producción pecuaria y/o se abastecen de terceros.

Cuadro Nº 1.11
Granjas de Nivel Industrial más grandes del país

Productor	Lugar	Vientres
Pronaca	Sto. Domingo	10.000
Asoc. Sto. Domingo	Sto. Domingo	3.000
Don Diego	Latacunga	1.000
Citadella	Guayas	1.000
Walter Cedeño	Empalme	850
Avícola Fernández	Guayas	800
Crecult	P. V. Maldonado	600
Grupo Oro	Imbabura	600
Total		17.850

Fuente: Ministerio De Agricultura Y Ganadería

1.2.2.3 Proveedores

Un proveedor puede ser una persona o una empresa que abastece a otras empresas con existencias (artículos), los cuales serán transformados para venderlos posteriormente o directamente se compran para su venta.

Para la crianza, engorde faenamiento de cerdos se necesitan varios proveedores de insumos alimenticios, vacunas, instrumentos de limpieza, maquinaria y equipo, suministros de oficina, entre otros.

Para seleccionar un proveedor acudiremos al registro que posee la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro – AGROCALIDAD. Entre los proveedores registrados tenemos:

- A.M.M.R. VETERINARIOS S.C.C.
- ADITIVOS Y MAQUINARIAS CIA LTDA.
- AGROPECUARIA ROMAS S.A.
- ALLTECH ECUADOR
- BAYER S.A.
- DISTRIBUIDORA GABEL S.A.

- FARBIOVET S.A.
- FARMAGRO S.A.
- INSUCAMPO C.A.

1.2.3. Grupos de presión

Al igual que existen personas que consumen la carne de cerdo hay otras que por distintos motivos no lo hacen, ya sea por cultura, religión o principios que los rigen. Entre este grupo de personas se encuentran las sociedades hindúes y budistas que desde el siglo III A.C proclamaron un vegetarianismo amplio refiriéndose al principio de Ahimsa, el principio de no violencia.

El vegetarianismo⁹ es el régimen alimentario que tiene como principio la abstención de carne. La dieta vegetariana no puede contemplarse sólo en términos de nutrición, sino que también conforma una actitud y estilo de vida, ya que es probable que un vegetariano rechace otras formas de utilización de los animales para producir bienes de consumo o para la diversión humana al igual que puede tender a apoyar su dieta alimenticia por razones ecológicas y naturalistas.

Otro grupo es el conformado por los defensores de los animales que patrocinan que los animales por su capacidad de sentir agonía y sufrimiento, independientemente de que tuviesen la capacidad de diferenciar entre "bien" y "mal" deben tener unos derechos fundamentales como el derecho a la vida y a su seguridad, y a estar libres de la tortura y de la esclavitud.

La mayoría de estas personas pretender precautelar la integridad de los animales evitando el consumo de carne de animales poniendo en riesgo a la mayoría de empresas que se dedican a criar y faenar animales de consumo humano como vacas, cerdos, etc.

Al igual que estas personas existen los que se dedican a precautelar el medio ambiente y que se encuentran respaldados por la Constitución y el Derecho Ambiental y exigen su derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación.

⁹ Dr. Medina Fuentes: VEGETARISMO. Medicina Natural. España: Libsa, 1993. ISBN 84-7630-237-1.

Para el proyecto a este grupo se le presta mucha atención debido a que el impacto ambiental siempre estará presente; pero las actividades que nosotros realizaremos estarán enfocadas a fomentar no sólo la protección del planeta, sino también la toma de conciencia acerca de la importancia de implementar medidas tanto individuales como sociales en beneficio de la naturaleza.

1.2.4 Justificación del proyecto.

El consumo de carne de cerdo es cada vez mayor y existen pocas empresas que se dedican a proveer ese producto, es por ello que el objetivo principal del proyecto es abastecer ese mercado insatisfecho, mediante la creación de una empresa dedicada a la crianza, engorde y faenamiento de cerdos en la parroquia de Pífo, con lo cual no solo se busca satisfacer el mercado si no que se generarán fuentes de empleo para los habitantes de la parroquia.

En los últimos años, varias investigaciones pusieron de manifiesto que esta carne es tan sana como las demás, por lo cual es necesario crear una empresa interesada en la salud del consumidor, mediante la comercialización de carne de cerdo con menos grasa y que se la pueda utilizar en diversas formas de preparación.

Esta carne se la puede consumir en todas las etapas del desarrollo humano ya que contiene proteína, necesaria para el crecimiento y desarrollo (Infancia y adolescencia), mantenimiento (adultez) y reparación (Vejez) de los tejidos del cuerpo.

CAPÍTULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Introducción

El estudio de mercado constituye un pilar fundamental en el desarrollo del proyecto, es uno de los pasos más importantes y complejos a realizarse, se sustenta básicamente en reconocer todos y cada uno de los factores que, de alguna manera u otra tienen influencia sobre las decisiones que se tomarán al definir una estrategia comercial.

El estudio del mercado nos permite analizar la demanda, oferta, precios y comercialización de la carne de cerdo en el mercado interno.

Efectuar el Estudio de Mercado permitirá obtener información sobre las características del consumidor, sobre: los deseos, gustos, preferencias, necesidades y posibilidades que tengan de adquirir el producto y subproductos que ofrecemos; también, analizar a los competidores para crear ventajas que permitan captar el mercado, de ésta manera se conocerá en qué medio habrá de moverse el proyecto, pero sobre todo si las posibilidades de venta son reales.

En la actualidad, la globalización de la economía, definida por la apertura comercial, la ampliación de las inversiones e innovaciones tecnológicas promueven la competitividad de todos los sectores económicos, con el objetivo de que los productos puedan ser ubicados en mejores condiciones de precios y calidad en el mercado.

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo General

Demostrar que existe un número suficiente de individuos, empresas y otras entidades económicas que presenten una demanda de carne de cerdo que justifiquen la puesta en marcha del programa de producción.

2.2.2 Objetivos Específicos

- Realizar la identificación o caracterización del producto
- Determinar la estructura económica de mercado
- Establecer la segmentación de mercado
- Determinar la población objetivo del proyecto
- Determinar el tamaño de la muestra
- Diseñar la encuesta a aplicar para la obtención de la información
- la participación de la empresa en el mercado
- Realizar la tabulación e interpretación de los resultados de la encuesta aplicada
- Cuantificar la demanda actual y futura
- Establecer la demanda insatisfecha del mercado
- Determinar la participación de la empresa en el mercado
- Diseñar el Marketing Mix para la comercialización del producto

2.3 Identificación y caracterización del producto

El eje central de toda empresa es el producto o servicio que ofrece, para satisfacer las necesidades y requerimientos de los consumidores. En ocasiones se vuelve un gran problema el identificar cual es el producto principal que ofrece y el que más beneficios económicos generará.

Al identificar cuál es el producto estrella dentro de la empresa se debe definir las características internas y externas del mismo, es decir, las ventajas que ofrece y como estas se proyectan al consumidor.

La carne de cerdo faenada es el producto principal de este proyecto, misma que contará con características internas como alto valor nutritivo, beneficios para la salud tanto para niños, jóvenes y adultos, y será comercializada de acuerdo a las exigencias sanitarias y de calidad.

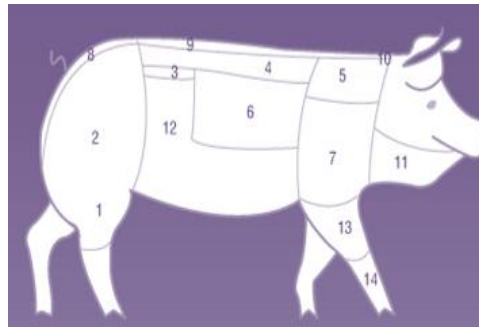
2.3.1 Usos

El uso principal que tiene la carne de cerdo es en la alimentación del ser humano.

Este consumo puede realizarse en las distintas presentaciones que se le desee dar al producto, puesto que cada una de las partes del cerdo se la puede preparar de distinta manera dependiendo de las necesidades y gustos de los consumidores.

Cada corte que se realiza al cerdo puede ser utilizado para asar, sofreir, freir, cocinar y moler, estos usos se los muestra en la imagen acontinuación.

Imagen N° 2.1
Usos de la carne de cerdo



CORTE	ASAR * calor seco	SOFREIR calor húmedo poco aceite	FREIR calor húmedo mucho aceite	COCINAR calor húmedo en agua	MOLER
1. Pierna					
2. Pernil					
3. Solomito					
4. Lomo Cañón					
5. Cabeza Cañón					
6. Costilla					
7. Brazuelo					
8. Tocino Anca					
9. Tocino Graso					
10. Tocino Hombro					
11. Tocino Papada					
12. Tocino Barriguero					
13. Codillo - Osobuco					
14. Pezuña					

* ASAR: Hornos - Plancha - Parrilla

Fuente: www.frescarnes.com.

2.3.2 Usuarios

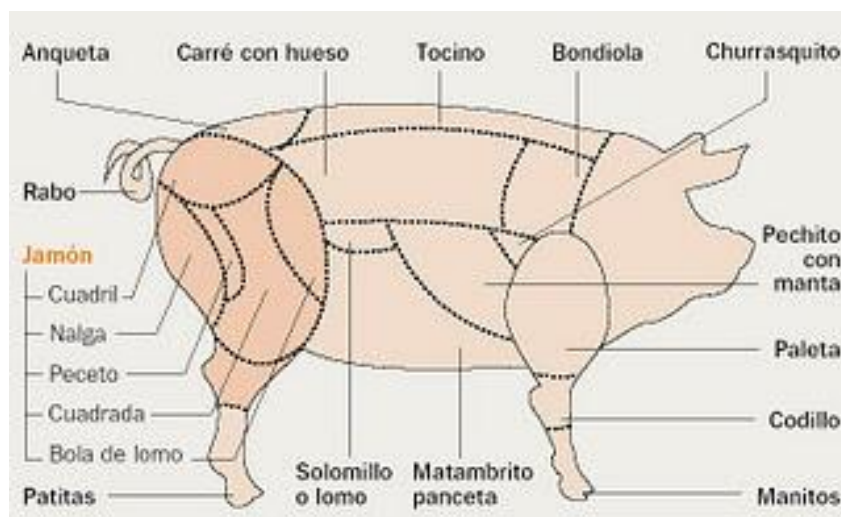
La producción de cerdo del proyecto tendrá como consumidores a las personas que no tengan ningún impedimento social, religioso o de salud para consumirla ubicadas en el cantón Quito, por intermedio de los frigoríficos existentes, a demás se distribuirá a los negocios de venta de hornado y fritada y a los mercados.

2.3.3 Presentación y Características

Según Philip Kotler el producto es, “cualquier cosa que se pueda ofrecer a un mercado para atraer la atención, para su adquisición, su empleo o su consumo, que podría satisfacer un deseo o una necesidad. Incluye objetos físicos, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas”.

El producto principal que se ofrece es la carne de cerdo de alta calidad (carne magra), con el objetivo de satisfacer a un gran mercado consumidor latente insatisfecho.

Imagen N° 2.2
Partes del cerdo



Fuente: Asociación. Argentina de productores porcinos

La comercialización se la realizará del cerdo semi entero, es decir, sin la cabeza, patas y vísceras, a demás se ofrecerá la alternativa de venta en diferentes cortes tales como:

- ✓ Costilla limpia
- ✓ La Pierna con cuero y sin cuero
- ✓ El Brazo, con cuero y sin cuero
- ✓ Lomo de cerdo
- ✓ Tocino papada

Los subproductos tales como:

- ✓ Cuero
- ✓ Patas
- ✓ Las vísceras
- ✓ La cabeza

Unidad de medida para la venta

Tanto el producto principal como los subproductos se los venderá por kilos (Kg), en su respectivo empaque plástico que contenga el logotipo, eslogan, isotipo, de la empresa y con el correspondiente registro sanitario.

2.3.4 Composición y ventajas nutritivas

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) la carne de cerdo es la más consumida en el mundo, con un consumo per cápita promedio internacional de 17 kilos (kg) al año; este consumo se da en mayores proporciones en países como Austria, España, Dinamarca y Alemania, donde cada persona consume anualmente un promedio de 40 Kilos de esta carne.

En el Ecuador el cerdo representa la segunda fuente de proteínas de origen animal. Es preferido por su sabor, calidad nutritiva y variedad de alimentos derivados. La carne de cerdo es rica en proteínas de alta calidad, vitaminas y minerales, y también posee un mayor contenido de grasas que otros animales.

Cuadro N° 2.1
Nutrientes en la Carne de cerdo¹⁰

NUTRIENTE	APORTE
Proteína	43%
Grasa Total	9%
Vitaminas	
Tiamina	66%
Vitamina B6	26%
Niacina	25%
Riboflavina	16%
Vitamina B12	11%
Minerales	
Fósforo	21%
Zinc	12%
Potasio	11%
Hierro	5%
Magnesio	6%

Fuente: Revista El placer de comer bien

Se puede comer carne de cerdo varias veces a la semana, rotándola con otros tipos de carnes. Hay que tener en cuenta que lo ideal es seguir una alimentación variada en la que se incluyen alimentos de todos los tipos.

Siguiendo esto, y teniendo en cuenta que también es adecuado variar el tipo de carne, podrían incluirse tres o cuatro raciones a la semana de carne de cerdo magra.

Además nutriólogos, recomiendan variar entre piezas magras que se pueden comer muy a menudo, y piezas menos magras que se comerían de vez en cuando.

¹⁰ Fuente: LEME, Eunice; EL PLACER DE COMER BIEN, 202

2.4 Estructura económica del mercado.

“El mercado lo conforma la totalidad de los compradores (demanda) y vendedores (oferta) potenciales del producto o servicio que se vaya a elaborar con el proyecto.”¹¹

Existen cuatro formas generales de mercado, estas son:¹²

- **Competencia perfecta:** existen muchos compradores y vendedores de un producto que por su tamaño no pueden influir en su precio, el producto es idéntico y homogéneo. Existe movilidad perfecta de recursos y los agentes están perfectamente informados de las condiciones del mercado.
- **Monopolio:** cuando un solo proveedor vende un producto para el cual no hay sustitutos perfectos y las dificultades para ingresar a esa industria son grandes.
- **Competencia Monopolística:** Se caracteriza porque existen numerosos vendedores de un producto diferenciado y porque, en el largo plazo, no hay dificultades para entrar o salir de esa industria.
- **Mercado Oligopólico:** existe cuando hay pocos vendedores de un producto diferenciado y el ingreso o salida de la industria es posible, aunque con dificultades. La industria está dominada por unas pocas empresas grandes interdependientes y que aborrecen la competencia de precios, puesto que si suben sus precios y sus rivales no lo hacen pueden perder participación en el mercado.

Las empresas que pertenecen a este mercado no pueden ignorar el comportamiento de sus rivales.

Es el mercado Oligopólico al que pertenece el proyecto, puesto que existen pocos, pero grandes productores de carne de cerdo tales como PLUMROSE, CARNASA (Pronaca), DON DIEGO y LA EUROPEA, que abarcan más del 60% de las ventas, industrializan en forma de embutidos y pre cocidos debidamente empacados, y ofrecen al consumidor final mediante sus canales de comercialización, el 40%

¹¹ CANELOS, Ramiro; FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIOS, Pág.42

¹² SAPAG Chain Nassair, ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS”, Ed. Mc Graw Hill 5ta. Ed.

restante de las ventas la realizan un gran número de pequeños productores, como es el caso del presente proyecto.

Es relativamente difícil ingresar a esta industria puesto que las empresas ya establecidas en el mercado cuentan con una producción tecnificada, a demás el Ministerio de Ambiente no da alternativas para el pequeño o mediano productor al exigir a todos estudios de impacto ambiental que para estos productores es muy difícil hacerlo. Todos estos aspectos necesitan de una gran inversión que al final será recuperada ya que existe un gran mercado que falta de cubrir.

Este aspecto se refleja claramente en el Censo Porcícola del 2010 que indica que el 73% de los porcicultores vende sus cerdos a los intermediarios, el 14% a ferias de ganado en pie, el 11% directamente al camal y sólo el 2% comercializa directo con la industria de cárnico.

2.4 Análisis de la demanda

La demanda es *“la predisposición o el comportamiento de satisfacer una necesidad en función de un precio determinado. Es decir, lo que la persona o consumidor está dispuesto a comprar a un precio dado”*¹³

El análisis de la demanda se lo realiza para determinar los factores que afectan el comportamiento del mercado y las posibilidades reales de que el producto resultante del proyecto pueda participar efectivamente en ese mercado.

La demanda que existe para la carne de cerdo se verá afectada por distintos factores entre ellos ingresos del consumidor, gustos, religión, costumbres, etc.

Todo el análisis que se realice de la demanda nos refleja cuan efectiva es la participación de la carne de cerdo en el mercado al cual nos vamos a dirigir.

¹³ CANELOS, Ramiro; FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIOS, Pág.51

2.4.1. Consumo histórico de la carne de cerdo

La producción de carne de cerdo del país es deficitaria frente a la demanda interna; estableciéndose una disponibilidad aparente per-cápita que no llega a los 3 kilos por habitante al año. Esta situación revela la necesidad de incrementar la producción con la finalidad de atender la gran demanda de este producto en el mercado nacional.

El consumo per cápita de carne de cerdo en el Ecuador en los últimos años ha sido el siguiente:

Cuadro N° 2.2
Consumo per cápita de carne de cerdo en el Ecuador

Año	Consumo per cápita kg/per/año	Incremento	% promedio de incremento
2006	6,8		
2007	7,2	0,40	5,88
2008	8,0	0,8	11,11
2009	9,77	1,8	22,13
2010	10,68	0,9	9,31
		Total	48,43
		%prom.Total	12,11

Elaborado por: La Autora

El consumo per cápita de carne de cerdo ha tenido un incremento promedio porcentual del 12,11 % desde el año 2006 llegándose a ubicar en 10,68 kilogramos anuales por persona en el año 2010.

2.4.2. Análisis de la demanda actual

El sabor, calidad nutritiva y variedad de alimentos derivados ha hecho que la carne de cerdo vaya ocupando mayor mercado en el país. Esta carne representa la segunda fuente de proteínas de origen animal y es consumida por niños y adultos por los grandes beneficios que brinda.

Para el 2010 el consumo per cápita por persona se ubicó en 10.68 kg y este ha venido incrementándose año tras año debido a que se están utilizando sistemas más tecnificados que brindan al consumidor la garantía de adquirir productos inocuos, sanos, confiables y deliciosos.

Ecuador tiene un consumo per cápita de carne de cerdo, mayor que sus países vecinos, pero bastante menor que el promedio mundial.

La demanda actual es la siguiente

Consumo per cápita del año 2010	10.68 kg/año
% promedio de incremento de consumo per cápita	12.11%
Consumo per cápita año 2011	11,97Kg/per/año
Población de Quito	2.239.191Habitantes

Demanda actual = Consumo per cápita 2011* población de Quito

Demanda actual = 11,97Kg/per * 2.239.191 personas

Demanda actual =

26.803.116,27Kg

2.4.3 Análisis de la demanda futura

Este análisis comprende la evolución de la demanda actual de la carne de cerdo, y el análisis de ciertas características y condiciones que sirvan para explicar su probable comportamiento a futuro.

Estos factores nos permiten determinar de manera aproximada el consumo probable del producto.

Para estimar la demanda se toma en cuenta el consumo per cápita de la carne de cerdo proporcionada por el MAGAP, y aplicando la fórmula del monto que es:

$$D_f = D_a (1+i)^n$$

Cuadro N° 2.3
PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

AÑO	D_a	(1+i)	(1+i)ⁿ	D_f (kg) Demanda Futura
	2.239.191	1,0226		
1			1,02	26.803.116,27
2			1,05	27.408.866,70
3			1,07	28.028.307,09
4			1,09	28.661.746,83
5			1,12	29.309.502,30

Elaborado por: La Autora

En donde:

D_f: demanda futura de carne de cerdo

D_a: demanda actual del cantón Quito multiplicado por el consumo per cápita de la carne de cerdo

i= tasa de crecimiento poblacional de Quito de 2.26%, en el 2010

n: número de años

2.5 Análisis de la oferta

La oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

Lo que se pretende mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o servicio.

La oferta al igual de la demanda es función de una serie de factores como: los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc.

2.5.1. Análisis de la competencia

Lo normal no es que la empresa se encuentre sola en el mercado, sino que tenga que competir con otras empresas que tratan de satisfacer las mismas necesidades básicas de un mismo grupo de consumidores.

Y en el mercado de carne de cerdo existen varias empresas que no solo la venden como carne sino como productos procesados, por ello es necesario analizar qué posicionamiento tienen, qué precios manejan, aceptación que tienen en los consumidores, cuáles son las estrategias que está utilizando, etc.

En el mercado existen marcas ya posicionadas como son PLUMROSE, PRONACA, DON DIEGO, JURIS.

El grupo empresarial Supermercados La Favorita, que tiene la cadena de alimentación Supermaxi, cuenta con sus propias granjas avícolas, porcinas y bovinas.

Este grupo controla todo el proceso desde la cría hasta el despiece de los animales. El proceso de matanza está automatizado. Los mataderos están en muy buenas condiciones higiénicas. Atributos tales como garantía y alta calidad en los productos

cárnicos que vende la cadena de supermercados Supermaxi con la marca comercial Agropesa, representan un encarecimiento en el precio, un 30%-40% más caro que la competencia.

La otra vía para realizar la distribución de la carne es hacia los mercados rurales. El ganadero vende al mayorista regional las reses y éste los lleva a los camales. En los camales se despieza al animal y se distribuye al sector minorista; la mayor parte de la carne va a los puestos en los mercados.

El problema de los camales es que son locales muy antiguos, sucios, no aplican ningún tipo de tecnología, ni aplican controles sanitarios. Los precios son bastante bajos, un 50% más barato que en Supermaxi. El precio es la variable de compra primordial.

Las empresas, Pronaca (pollos, pavos y cerdo) que comercializa las marcas comerciales Mr. Pollo y Mr. Chanco, y Don Diego (embutidos y quesos), son los principales productores-distribuidores de estos productos a supermercados, autoservicios, y tiendas. Pronaca y Don Diego tienen sus propias granjas.

Además, la primera tiene sus propias tiendas de venta al público.

2.5.2 Oferta Actual

La producción de carne de cerdo ha cobrado gran importancia en los últimos años y en el mercado se la encuentra proveniente de una producción tecnificada, producción traspatio e importaciones y en cantidades que han tenido el comportamiento indicado en el Cuadro N° 15 desde el año 2005 hasta el 2010.

La producción mostrada esta dada en toneladas pero para efectos de cálculos se transformará la producción total nacional a kilogramos para los posteriores cálculos.

Cuadro Nº 2.4
PRODUCCIÓN A NIVEL PROVINCIAL
(Serie Histórica 2005 – 2010)

PROVINCIA	2005 ^{3/}	2006 ^{3/}	2007 ^{3/}	2008 ^{3/}	2009 ^{3/}	2010
	Carne de porcino (t)	Carne de porcino (t)	Carne de porcino (t)	Carne de porcino (t)	Carne de porcino (t)	Carne de porcino (t)
Total Nacional	172.602	175.435	178.269	147.842	189.476	148.135
Azuay	14.240	7.894	11.620	9.067	11.648	10.310
Bolívar	9.417	6.320	8.057	7.302	8.195	7.611
Cañar	4.956	3.269	3.945	2.938	4.438	4.673
Carchi	2.089	1.855	2.356	2.069	1.629	2.477
Chimborazo	14.320	14.295	16.134	11.849	13.139	11.476
Cotopaxi	19.174	12.231	22.375	19.770	19.150	16.176
El Oro	7.263	5.069	6.518	5.041	5.989	5.886
Esmeraldas	5.756	6.722	5.086	5.364	4.330	4.589
Galápagos	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D.
Guayas	10.301	8.066	11.954	9.384	9.577	8.691
Imbabura	2.787	2.431	2.471	2.117	2.255	2.966
Loja	18.587	12.400	17.354	16.169	15.724	13.497
Los Ríos	5.950	3.437	6.466	5.420	5.734	5.686
Manabí	20.028	14.459	21.196	13.477	20.262	17.045
Morona Santiago	4.229	3.193	3.809	3.609	2.977	3.531
Napo	455	301	406	315	346	1.474
Orellana	1.005	665	897	697	766	1.802
Pastaza	468	354	422	400	330	1.461
Pichincha	3.604	11.506	4.930	4.439	10.114	9.111
Santa Elena ^{4/}	396	310	460	361	368	1.492
Sto. Domingo de los Tsáchilas ^{4/}	15.671	50.029	21.435	19.302	43.973	35.583
Sucumbios	1.742	1.152	1.555	1.208	1.326	2.241
Tungurahua	7.964	7.820	6.845	5.670	5.659	5.628
Zamora	2.197	1.659	1.979	1.875	1.547	2.413

Fuentes:

^{1/} III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO

^{2/} SIGAGRO, cifra promedio de los valores correspondientes a los años 2000 y 2002

^{3/} INEC, Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua "ESPAC"

Nota técnica:

^{4/} Las cifras estadísticas de los años 2002 al 2008 correspondientes a Santa Elena y Santo Domingo de los Tsáchilas, fueron calculadas utilizando la participación porcentual que esos cantones tenían respecto a sus provincias en el año 2009, según la ESPAC

Elaborado por:

MAGAP - SIGAGRO
Econ. Fabrizio Arévalo Sánchez

Según Elizabeth Guevara Técnica de la Asociación de Porcicultores del Ecuador (ASPE), el abastecimiento de carne de cerdo a Pichincha está dado básicamente por la producción traspatio en un 50% que proviene de Santo Domingo y los cantones aledaños.

La provincia de Pichincha en el 2011 produce el 6.15% de la producción total Nacional y este valor corresponde a 9.111.000, frente a un 24% producido por Santo Domingo de los Tsachilas que es la provincia q más aporta a la producción nacional.

2.5.3 Oferta Futura

El estudio del comportamiento esperado de la oferta establece el marco de la competencia futura que enfrentará el proyecto una vez se encuentre en funcionamiento¹⁴

La oferta futura de carne de cerdo se determinó, con la tasa promedio de variación del Producto Interno Bruto del sector agropecuario del país de los 5 años anteriores que es del 10,7%.

Cuadro N° 2.5
Cálculo de la oferta futura

Años	Oferta actual	Incremento	Oferta futura (kg)
0	9.111.000		
1	9.111.000	974.877	10.085.877
2	10.085.877	1.079.189	11.165.066
3	11.165.066	1.194.662	12.359.728
4	12.359.728	1.322.491	13.682.219
5	13.682.219	1463997,41	15.146.216

Elaborado por: La Autora

¹⁴ SAPAG Chain, Nassir, PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS, Ed. Mc Graw Hill, 4ta edición, pag.58.

La producción tecnificada o de traspatio de carne de cerdo proveerá al mercado cantidades considerables de la misma, ubicándose como máximo al quinto año en 15.146.216 kg.

2.6 Cálculo de la demanda insatisfecha actual

Se entiende por demanda insatisfecha a la diferencia entre la demanda y la oferta, permite conocer el segmento del mercado que no ha cubierto su necesidad por distintos motivos.

La demanda insatisfecha actual es la siguiente:

Demanda actual 26.803.116,27Kg

Oferta actual 9.111.000 Kg

Demanda insatisfecha actual **17.692.116,27 Kg**

La demanda insatisfecha actualmente es de 17.692.116,27 kg, puesto que la oferta actual de los productores de la provincia de Pichincha es únicamente de 9.111.000 kg, lo cual hace factible el proyecto porque hay gran demanda por satisfacer.

2.6.1 Cálculo de la demanda insatisfecha futura

Con los datos de la proyección de la demanda, al igual que los de la oferta futura se determina la demanda insatisfecha para cada año que es:

Cuadro N° 2.6
Proyección de la demanda insatisfecha

Año	Demanda futura	oferta futura	Demanda insatisfecha futura
1	26.803.116	10.085.877	16.717.239
2	27.408.867	11.165.066	16.243.801
3	28.028.307	12.359.728	15.668.579
4	28.661.747	13.682.219	14.979.528
5	29.309.502	15.146.216	14.163.286

Elaborado por: La Autora

Existe gran demanda insatisfecha para los próximos cinco años, misma que se busca cubrir con la puesta en marcha del proyecto.

2.6.2 Participación del proyecto en el mercado

El consumo de carne de cerdo en el Ecuador es cada vez mayor, ha ido creciendo año tras año ubicándose en el 2011 en 11,97 Kg/persona, pero esto contrarresta con la cantidad que se produce de la misma. El abastecimiento de carne de cerdo al mercado de la provincia de Pichincha en gran mayoría proveniente de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, que en un 50% corresponde a una producción traspatio.

Por tanto el proyecto va a incursionar en un mercado en el cual se necesita una producción tecnificada que garantice la calidad del producto final, que no ponga en riesgo la salud de los consumidores ni la permanencia de la empresa en el mercado.

Tanto la actividad de producción ganadera como la producción de cárnicos tiene gran participación en el producto interno bruto del país con un 10% del PIB total, lo que también indica que el proyecto está desarrollándose en un buen sector económico.

La producción de carne de cerdo por parte de la empresa tiene el siguiente comportamiento:

CUADRO Nº 2.7
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL MECADO

AÑO	PRODUCCIÓN	DEMANDA INSATISFECHA	% PARTICIPACIÓN
1	97.405	16.717.239	0,58
2	258.720	16.243.801	1,59
3	258.720	15.668.579	1,65
4	258.720	14.979.528	1,73
5	258.720	14.163.286	1,83

Elaborado por: La Autora

2.7 Comercialización del producto¹⁵

El proceso de comercialización y las estrategias que se usaran para la misma requiere del análisis del mercado y los clientes potenciales.

La comercialización difiere de la venta en tanto que la comercialización se centra más en el cliente que en el producto, su punto de partida es el mercado objetivo, se enfoca en las necesidades del cliente, con el fin de obtener ganancias a través de la satisfacción del cliente. Esto supone que deben analizarse las necesidades del cliente en vistas a segmentar el mercado con esta base. Luego sigue la identificación de clientes idóneos mediante un mix comercial dirigido al segmento específico. Esto posiciona al producto en el mercado, a partir del conocimiento de las necesidades, actitudes y conducta del cliente¹⁶.

El censo realizado en cooperación entre el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), la Agencia Ecuatoriana para el Aseguramiento de la

¹⁵ ENCUESTA NACIONAL DE GRANJAS DE GANADO PORCINO 2010

¹⁶ Graham Friend y Stefan Zehle, CÓMO DISEÑAR UN PLAN DE NEGOCIOS, 1ª EDICIÓN, Buenos Aires, 2008

Calidad del Agro (AGROCALIDAD) y la Asociación de Porcicultores del Ecuador (ASPE) arrojan que en el país existen 1.737 granjas porcinas con 20 o más animales y/o con al menos 5 madres, con un total de 310.607 cerdos. El mayor porcentaje de granjas y de animales se encuentran en las regiones Sierra y Costa, con el 79% de las granjas registradas y un 95% de la población porcícola encuestada. La Amazonía y Galápagos concentran el 21% de las granjas y solamente el 5% de la población porcina.

Comparando estos resultados con los obtenidos en el Censo Agropecuario del año 2000, en el mismo estrato, se observa una disminución del 46% en el número de granjas, pero un incremento del 19% del número de animales; es decir que en promedio, en los últimos 10 años, la población porcina neta se incrementó a una tasa neta anual del 1,7%, pero en cuanto al número de granjas, en promedio 6 de cada 100 dejaron de producir

En este universo censal la producción porcina está claramente caracterizada por un grupo de grandes fincas tecnificadas con sistemas de producción intensiva, que representan el 3% de las mismas y poseen el 73% de la población porcina encuestada, y un gran grupo de pequeñas y medianas granjas que corresponden al 97% del total pero poseen el 27% de estos animales.

El 85% de la población censada (262.444 cerdos) son categorías destinadas a producción y reemplazos. Del total destinado a la producción, el 47% de estos cerdos están destinados al engorde, el 23% son lechones y el 30% levante. El 15% de cerdos (48.163 animales) son destinados para reproducción; de las cuales las más numerosas son las madres o vientres con el 74% de la población de esta categoría, seguida de las chanchillas o machos de reemplazo con el 22%, y finalmente los verracos con el 5%.

El peso promedio ponderado nacional de los cerdos al sacrificio es de 109 kilos, los cuales se alcanza a los 169 días desde el nacimiento. El 73% de los productores venden los cerdos al intermediario, el 11% directamente al camal, el 14% en la ferias de ganado en pie y apenas el 2% comercializa directo con la industria de cárnicos.

2.7.1 Marketing Mix

El marketing mix es una herramienta para posicionar el producto en el mercado objetivo. Por sus siglas en inglés, el marketing mix se define con 4 pes: producto, precio, promoción, plaza (lugar).

2.7.1.1 Producto

Es todo lo que se puede ofrecer para satisfacer una necesidad o deseo y se lo intercambia a cambio de un precio.

El producto es la carne de cerdo apegada a los estándares de calidad requeridos por el mercado que cumpla las expectativas del cliente.

Descripción del producto y subproductos

✓ Pierna de cerdo

Una de las partes del cerdo más consumida por su textura y sabor es la pierna de cerdo. Por lo que se ofrece:

- PIERNA sin cuero, grasa y con hueso
- PIERNA con cuero, grasa y hueso

Imagen N° 2.3

Pierna de cerdo y estructura



Fuente: Alimentos Don Diego

La pierna es jugosa y tiene un gran valor nutritivo y se la puede usar para: Asar, hornear, freir, sofreir, estofar, moler.

✓ Brazo de cerdo

Imagen N° 2.4

Brazo de cerdo



Fuente: [www. carnesyderivados.com](http://www.carnesyderivados.com)

Se ofrece:

- Brazo sin cuero, grasa y con hueso
- Brazo con cuero, grasa y hueso

Y se lo puede usar para: asar, hornear, freir, sofreir, estofar, cocinar.

✓ **Costilla de cerdo**

Imagen N° 2.5
Costilla de cerdo



Fuente: [www. carnesyderivados.com](http://www.carnesyderivados.com)

Se puede usar para: asar, hornear, freír, sofreír, estofar.

✓ **Espinazo de cerdo**

Se lo usa en sopas

Imagen N° 2.6
Espinazo de cerdo



Fuente: [www. carnesyderivados.com](http://www.carnesyderivados.com)

SUB PRODUCTOS

✓ **Patas de cerdo**

Patas enteras de cerdo correspondientes a las cuatro estructuras enteras que se encuentran a continuación de los codos y tobillos

Son muy utilizadas en la elaboración de gelatinas y vinagretas, al igual que en la preparación de sopas.

Imagen N° 2.7

Patatas de cerdo



Fuente: www.carnesyderivados.com

✓ **Cabeza de cerdo**

Producto obtenido de la separación efectuada en la base de la articulación occisito-atloidea. Consta de las siguientes partes: Huesos - Cuero que la cubre - Lengua - Orejas (opcional).

Imagen N° 2.8

Cabeza de cerdo



Fuente: <http://www.frigomart.cl>

✓ **Cuero**

La manteca está ubicada en la zona abdominal interior del animal.

El cuero cubre totalmente al cerdo

Nombre de la Marca

Es aquella parte de la marca que puede ser vocalizada.

La marca con la que se venderá la carne de cerdo es **“EL PIFEÑO”** carne de cerdo. Este nombre se lo da ya que el proyecto se lo desarrolla en la parroquia de Pifo y con esto queremos lograr que los habitantes de esta parroquia se identifiquen con el producto, lo adquieran y principalmente lo recomienden a otras personas.

El Logotipo

Conocido también como emblema comercial, es la parte de la marca que no necesariamente puede expresarse en forma oral.

El logotipo de la empresa es el siguiente:

Imagen N° 2.9
Logotipo de la empresa



Elaborado por: La Autora

En el logotipo se destacan los colores naranja, rojo y celeste.

- ✓ El color rojo llama la atención de la mayoría de las personas.
- ✓ El color naranja atrae la atención fácilmente, indica sencillez, accesibilidad al producto.
- ✓ El color celeste se le asocia con la limpieza, la salud y la suavidad.

- ✓ El color amarillo indica precio económico. Es el que provoca la respuesta más rápida de los compradores potenciales.

El eslogan

Resalta las características que diferencian al producto de los de la competencia. Es una frase corta fácil de recordar y que identifica al producto.

El eslogan de la empresa es ***“De las carnes, la mejor”***

Objetivos

- Ofrecer carne de cerdo de alta calidad (carne magra) que satisfaga las necesidades del cliente.
- Satisfacer a un gran mercado consumidor latente insatisfecho.

Estrategias

- Controlar el proceso de producción de la carne de cerdo que van desde el proceso de selección de sementales y reproductoras para realizar un cruce de razas con la intención de que se garantice el producto final.
- Ofrecer diferentes cortes de carne de cerdo, no únicamente del cerdo completo.
- Vender los subproductos resultantes de los distintos cortes, tales como cuero, patas, la cabeza, las orejas y las vísceras.

2.7.1.2 PRECIO

El precio de un producto es sólo una oferta para probar el pulso del mercado. Si los clientes aceptan la oferta, el precio asignado es correcto

Los precios que han estado vigentes en el mercado para la carne de cerdo y res desde el año 2010 hasta el mes de febrero del 2011 ha tenido el siguiente comportamiento:

Cuadro N° 2.8
PRECIOS AL CONSUMIDOR URBANO
PROMEDIO PONDERADO NACIONAL
(en dólares americanos)

			2010											2011	
			FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
CARNE	CARNE DE CERDO CON HUESO	Kg	2,96	2,96	2,99	2,99	2,98	2,98	2,96	2,95	2,95	2,92	2,87	2,90	2,89
	CHULETA DE CERDO	Kg	4,99	4,91	5,02	5,05	4,95	4,99	4,97	4,96	5,12	5,14	5,12	5,15	5,16
	COSTILLA DE CERDO	Kg	4,50	4,55	4,60	4,56	4,49	4,57	4,55	4,54	4,66	4,61	4,68	4,71	4,77

Fuente: MAGAP

El precio de la carne de cerdo con hueso en los últimos meses no ha tenido una variación significativa se ha situado entre 2,90 y 2,89 dólares

La chuleta de cerdo ha tenido precios entre 4,91 y ha llegado hasta 5,16 dólares, y la costilla de cerdo ha llegado a tener un precio de 4,77 dólares.

Método de fijación de precios

El precio del producto y subproductos se lo fijará de acuerdo al precio del mercado con una pequeña reducción como precio de introducción y se ira subiendo paulatinamente si superar lo establecido en el mercado.

Objetivos

- Establecer el precio adecuado que permita al cliente adquirir el producto y que nos proporcione utilidades.
- Analizar el precio de la competencia para lograr mantenernos en el mercado.

Estrategias

- Comparar los precios que ya están dados por el mercado para tomarlo como una base para determinar los precios de los productos de la empresa.
- Establecer parámetros de producción que permitan disminuir los costos y que estos se reflejen en precios bajos.
- Utilizar una política de precios de lanzamiento, es decir, se lanza el producto al mercado con un precio transitorio, con carácter de oferta promocional, dejándose sin definir claramente cuál va a ser su precio definitivo.
- Definir las políticas de descuentos

2.7.1.3 PROMOCIÓN

El promocionar o dar a conocer el producto para estimular la demanda mediante publicidad, ventas personales y otras formas de promoción y mantener una calidad estable y adecuada.

Se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

Publicidad

Es una forma pagada de comunicación impersonal de los productos de una organización, se transmite a una audiencia seleccionada de personas. Se utiliza para dar a conocer sus productos, entre los medios masivos para transmitir la publicidad se encuentran:

La publicidad que se aplicará es mediante folletos entregados en los distintos mercados, restaurantes, supermercados en el cual se dé a conocer los productos que ofrece la empresa.

La implementación de una página web que permita interactuar con los clientes, con la información de los productos, en que se les puede usar, envío de pedidos y proformas, etc.

Venta Personal

Tiene como finalidad informar y persuadir a los consumidores para que compren determinados productos ya existentes o novedosos, en una relación directa de intercambio entre el vendedor y el consumidor.

Los vendedores serán los encargados de conseguir que los dueños o personal que adquiere la carne de cerdo en los distintos restaurantes de fritada u hornado compren la carne de cerdo a la empresa, con una atención personalizada y un servicio de post venta.

Promoción de ventas

Es dar a conocer los productos en forma directa y personal, además de ofrecer valores o incentivos adicionales del producto a vendedores o consumidores, no es muy constante.

Las promociones que se aplicarán son:

- **Reducciones de precios:** Sirve para motivar a los consumidores y volverlos leales a la marca de la carne de cerdo. Ofrece a los consumidores un descuento entre el 5 y 7% por volúmenes de compra, plazos o formas de pago.

- **Ofertas:** Se considerara en la compra de cerdos faenados completos, por la compra de este se darán las patas sin ningún costo adicional.
- **Descuentos por fechas especiales:** en las Fiestas de Quito es muy consumida la carne de cerdo por lo cual se realizaran descuentos dependiendo de la cantidad de kilos comparados.

En la Navidad se pondrá a disposición la venta de lechones que de igual manera tendrá descuentos por la cantidad comprada

Objetivos

- Determinar la mejor manera de promocionar el producto en el mercado.
- Lograr que la marca del producto se posicione en la mente del consumidor
- Determinar los medios más adecuados de publicitar los productos.

Estrategias

- Escoger la marca del producto que sea fácil de recordar y no se confunda con otras empresas dedicadas a la misma actividad.
- Diseñar un cronograma de promociones, en el cual se indique las fechas en las que se realizará la promoción y cual será esta.
- Utilizar el empaque de la carne de cerdo como medio publicitario.
- Lograr que la mejor publicidad sean los propios clientes, los cuales estén satisfechos con la carne de cerdo que adquieren de la empresa y el servicio al cliente que presta.

2.7.1.3 PLAZA

También conocida como Posición o Distribución, incluye todas las actividades de la empresa que ponen el producto a disposición del mercado objetivo.¹⁷

La empresa está ubicada en la Parroquia de Pifo, desde ahí se distribuirá el producto al cantón Quito, aprovechando de esta manera la facilidad que se podría obtener en la distribución del producto a nivel de algunas sectores claves.

Los canales de distribución son los frigoríficos del cantón Quito, y una venta directa a los restaurantes que venden fritada y hornado que son alrededor de 308 establecimientos legalmente registrados.

Objetivos

- Determinar los canales de distribución adecuados para la venta de la carne de cerdos y los subproductos.
- Determinar las actividades necesarias a realizar para que el producto llegue al consumidor final sin alteraciones en la calidad, cantidad o precio.

Estrategias

- Seleccionar el tamaño y el valor del mercado potencial que se desea abastecer.
- Seleccionar la clase de distribución adecuada, es decir, es el control del producto.
- Diseñar un lugar de almacenamiento para la carne de cerdo que la mantenga en un excelente estado, que no disminuya su valor nutritivo.

¹⁷ Philip Kotler y Gary Armstrong; Fundamentos de Marketing, Sexta Edición, Pág. 63

CAPÍTULO III

ESTUDIO TÉCNICO

3.1 Introducción

En el estudio técnico se analizan elementos que tienen que ver con la ingeniería básica del producto y/o procesos que se desean implementar, para ello se tiene que hacer la descripción detallada del mismo con la finalidad de mostrar todos los requerimientos para hacerlo funcionable.

De ahí la importancia de analizar el tamaño óptimo de la planta el cual debe justificar la producción y el número de consumidores que se tendrá para no arriesgar a la empresa en la creación de una estructura que no esté soportada por la demanda. Luego con cada uno de los elementos que conforman el estudio técnico, en el Estudio Económico - Financiero se elabora un análisis de la inversión para posteriormente conocer la viabilidad económica del mismo.

“En resumen, se pretende resolver las preguntas referente a dónde, cuándo, cuanto, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto” (Baca, 2001)

3.2 Objetivos

3.2.1 Objetivo General

Llegar a diseñar la función de producción óptima que mejor utilice los recursos disponibles, para obtener la carne de cerdo de calidad y demuestre la factibilidad del proyecto.

3.2.2 Objetivos específicos

- Definir el tamaño óptimo del proyecto
- Determinar la localización de la planta, incluyendo un estudio de la macro y micro localización para identificar las ventajas y desventajas de la misma.
- Describir los procesos productivos para la crianza, engorde y faenamiento de cerdos.
- Identificar los activos fijos necesarios para cada proceso productivo.
- Detallar los insumos requeridos para cada proceso.
- Identificar los requerimientos del personal.
- Diseñar la distribución espacial adecuada de la planta.

3.3 Tamaño del proyecto

Es la capacidad de producción en un periodo de referencia. Técnicamente, la capacidad es el máximo de kilos de carne de cerdo que se puede obtener de las instalaciones productivas por unidad de tiempo

El análisis del tamaño del proyecto tiene por objeto dimensionar conjuntamente la capacidad efectiva de producción y su nivel de utilización, tanto para la puesta en marcha como su evolución para la vida útil del proyecto.

3.3.1 Factores condicionantes del tamaño del proyecto

Los factores que determinaran el tamaño del proyecto están relacionados con la población objetivo y la demanda de la cual se tiene el nivel de la demanda actual y futura.

- El financiamiento es el factor restrictivo más importante, se debe tener en cuenta tanto la disponibilidad de recursos actuales, como la viabilidad de consecución de recursos futuros, esto proporciona información sobre la capacidad instalada inicial y expansiones posteriores.
- La tecnología disponible puede llegar a ser un factor determinante en el tamaño del proyecto, puesto que no están maquinarias y equipos diseñados bajo capacidades específicas para cada empresa.
- La localización también influye, ya que pueden existir lugares muy pequeños para empresas grandes o lugares grandes para empresas pequeñas que en ambos casos significa desperdicio de recursos.

3.3.2 Unidad de medida

Una forma de entender el análisis del tamaño del proyecto es a través de las unidades que mejor expresen su capacidad de producción. La cantidad de producto por unidad de tiempo es normalmente la medida más adecuada. Según el del

Sistema Internacional de Unidades el kilogramo es la unidad de masa; es igual a la masa del prototipo internacional del kilogramo.

Por tanto la unidad de medida es kilogramos de carne de cerdo por día: **kg carne de cerdo /día.**

3.3.3 Capacidad instalada

Es la cantidad máxima de bienes que pueden obtenerse de las plantas y equipos de la empresa por unidad de tiempo, bajo condiciones tecnológicas dadas.

Se puede medir en cantidad de bienes producidos por unidad de tiempo.

La capacidad instalada del proceso de crianza y engorde estará dada por la cantidad de cerdos nacidos por parto, proceso que se repetirá dos veces por año en cada cerda madre.

Para el faenamiento esta capacidad será la cantidad de kilos de carne de cerdo por día.

3.3.3.1 Crianza y engorde

El plantel está diseñado para alojar a 200 madres con los siguientes requerimientos de espacio y altura de divisiones en corrales para los distintos tipos de cerdos.

a) Gestación

Si la cerda no muestra signos de estar en celo después de tres semanas de cubierta se considera preñada. La gestación dura 114 días, es decir, 3 meses, 3 semanas y 3 días.

Imagen N° 3.1
Jaulas de Gestación



Fuente: SIGAGRO

En esta etapa se contará con 20 corrales para 10 cerdas cada uno:

Cuadro N°3.1
TAMAÑO DEL GALPÓN DE GESTACIÓN

Ciclo del corral de gestación	
Tiempo ocupación monta	10 días
Tiempo ocupación gestación	110 días (114 – 4 en maternidad)
Tiempo limpieza sanitaria	7 días
Ciclo total corral de gestación	127 días (18,1 semanas)
Número de corrales de gestación necesarios	
$\frac{\text{Ciclo total corral gestación} \times \# \text{hembras prom. Gestación/semana}}{\# \text{ hembras por corral}}$ $\frac{18,1 \times 9.2}{10} = 20$	

Elaborado por: La Autora

b) Maternidad

Las cerdas llegan a la pubertad entre los 5 y los 7 meses de edad y los machos entre los 6 y los 9 meses. Las cerdas son hembras poliestricas continuas o típicas, es decir, su ciclo estral se repite durante todo el año. El ciclo estral tiene una duración de 21 días y el celo dura de 8 a 48 horas.

Para esta etapa se considera que cada cerda tiene 2,4 partos anuales y que utilizan las instalaciones durante 6 semanas. Por lo cual se tiene.

Cuadro N° 3.2
TAMAÑO DE GALPONES DE MATERNIDAD

Ciclo de la jaula de parición	
Tiempo de llenado	7 días
Tiempo de ocupación	28 días
Tiempo de limpieza sanitaria	7 días
Ciclo total jaula de parición	42 días (6 semanas)
Número de partos por hembra por año	2.4
Número partos anuales (2.4*200)	480
Partos por semana promedio(480/52)	9,2
Número de jaulas necesarias	6 semanas * 9,2 partos/semana =
Ciclo total jaula * partos por semana	55,2 = 60 jaulas

Elaborado por: La Autora

La jaula de parición resulta una estructura de mucha importancia para evitar que la cerda aplaste a los lechones durante la lactancia. Lo que hace es restringir el espacio, donde puede echarse la cerda para descansar y amamantar.

Imagen N° 3.2
Jaulas de Maternidad



Fuente: SIGAGRO

Para el período de maternidad de las cerdas se tendrán 60 jaulas adecuadas de acuerdo a sus necesidades, y a las especificaciones técnicas tomando en cuenta la temperatura, espacio, etc.

c) Destete

En la etapa del destete se cuenta con corrales para grupos de 10 lechones.

Cuadro N° 3.3
TAMAÑO DEL GALPÓN LECHONES DESTETADOS

Ciclo del corral lechón destetado (corrales para grupos de 10 lechones)	
Tiempo de ocupación	42 días
Tiempo de limpieza sanitaria	7 días
Ciclo total corral de destete	49 días (7 semanas)
Número de corrales necesarios	
<u>Ciclo corral destete * lechones destetados/semana</u> # lechones por corral	
$\frac{7(9,2*8,5)}{10} = 54,7 = 60 \text{ corrales}$	

Elaborado por: La Autora

Imagen N° 3.3
Jaulas de destete

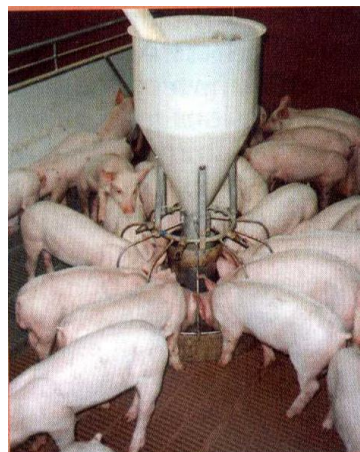


Fuente: SIGAGRO

d) Alimentación

En la alimentación de los cerdos se contara con comederos de 7 servicios y bebederos automáticos.

Imagen N° 3.4
Comederos



Fuente: SIGAGRO

Cuadro N° 3.4
Capacidad Instalada Diseñada
Proceso de crianza y engorde

Área	Instalaciones	Característica	#de cerdos	Cantidad
Gestación	Área de servicio	1 corral para cinco cerdas	25	5
	Corrales	1 corral para 10 cerdas	200	20
	Comederos bebederos	De cinco servicio	200	40
Parto	Parideras	1 para cada cerda	200	25
	Comederos bebederos	individuales	25	25
	Calefactores	1 por cada paridera		25
Destete	Corrales	1 corral para 10 lechones	200	20
	Comederos bebederos	De cinco servicios	200	40
	Calefactores	1 por corral		20
Crianza	Corrales	1 corral para 20 cerdos de 2 y 3 meses	400	20
	Comederos bebederos	De cinco servicios	400	60
Engorde	Corrales	1 corral para 20 cerdos de 4 a 6 meses	400	20
	Comederos bebederos	De cinco servicios	400	20
Verracos	Corrales	1 para 5 cerdos	25	5
	Comederos, bebederos	1 de cinco servicios	25	5

Elaborado por: La Autora

Este proceso se iniciará con la compra de 25 cerdas y se irá adquiriendo 25 cerdas cada mes para tener un abastecimiento constante de cerdos, las cerdas serán servidas por 25 verracos que de igual manera se los adquirirá de 5 en cinco.

Los corrales estarán dotados de comederos y bebederos automáticos que varían de acuerdo a la etapa de crecimiento del cerdo, para la gestación se tendrá un área de servicio para el apareamiento de los animales y luego de esto se les colocará a las cerdas en los corrales respectivos. En el área del parto se contará con parideras individuales con camas de paja, con su respectivo comedero y bebedero, además de calefacción.

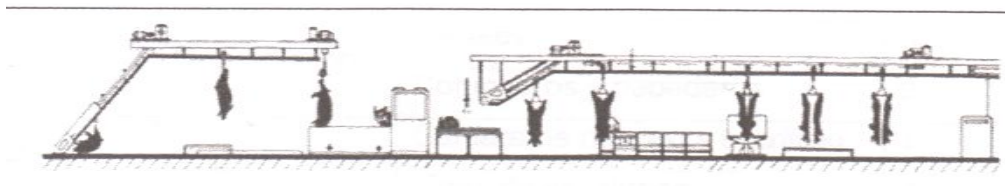
El destete se lo realizará aproximadamente al mes y medio de nacidos y pasarán al área de cría en donde se encontrarán cerdo de 2 y tres meses de edad con su respectivo comedero y bebedero. En el área de cría y engorde se tendrá a los cerdos hasta que cumplan los 6 meses de edad y estén listos para el faenamiento.

3.3.3.2 Faenamiento

Es el proceso ordenado sanitariamente para el sacrificio de un animal, con el objeto de obtener su carne en condiciones óptimas para el consumo humano¹⁸.

En este proceso se recibirán 200 cerdo mensuales del proceso de crianza y engorde con un peso promedio de 110 kg, se trabajará 6 días a la semana por lo que los cerdos faenados diariamente son 33.

Imagen N° 3.5
Proceso de faenamiento de cerdos



Fuente: AGROCALIDAD

¹⁸ <http://noticias.terra.com.ar/instalan-cios-centros-de-faenamierrto-de-carne-andina2a03548da9a4e21 OVgnVCM1 0000098f154dORCRD.html>

Para este proceso se contará con:

- Antes del faenamiento se deja en descanso a los cerdos de 5 a 6 horas. Hay que tratarlo con calma, pues un cerdo agitado desangra mal, y esto provoca una disminución en la calidad de la carne.
- La cámara de noqueo y sacrificio faenará 33 cerdos semanales, se trabajará 6 días a la semana durante 8 horas diarias, a partir del onceavo mes.
- El desangrado se lo realizará sobre una mesa de rodillos anterior al escaldado, en este proceso se demora alrededor de 10 minutos.
- En el proceso de escaldado los cerdos que serán puestos a pelar serán de 33 cerdos diarios, con una duración de 3 a 4 minutos por cada uno.
- Posterior a esto se realiza la depilación manual para retirar la mayor cantidad de pelo, en este proceso se demora en promedio 15 minutos por cerdo y se la realiza sobre mesas con rodillos
- El lavado del cerdo antes del corte se lo realiza con agua potabilizada por medio de mangueras.
- La sierra eléctrica que realiza el corte vertical a lo largo del cerdo lo hará dependiendo de los cerdos que terminen de ser pelados está diseñada para demorarse 5 minutos por corte.
- Las vísceras son revisadas por el veterinario conforme vayan saliendo del anterior proceso si están en buen estado pasan al área de lavado caso contrario son decomisadas.
- Posterior a lavado y revisión del veterinario si la carne no es decomisada pasa a refrigeración se debe mantener en una estricta cadena de frío de 0c a 4c grados.

Cuadro N° 3.5
Capacidad Instalada Proceso de Faenamiento

Área	Requerimiento	Cantidad	# cerdos diarios	# cerdos por hora
Descanso	Corrales	2 (20 c/u)	40	
Noqueo y sacrificio	Aturdidor eléctrico	1	96	12
Desangrado	Mesa con rodillos	2	192	24
Escaldado	Tinas de escaldado	1	480	60
Depilación	Mesa con rodillos	2	128	16
Lavado	Manguera	4	192	24
Corte	Sierra eléctrica	2	224	24
Refrigeración	Cuarto frío	1	160	

Elaborado por: La Autora

3.3.4 Capacidad utilizada

Es la capacidad práctica, muestra la tasa real de producción durante una unidad de tiempo.

En el proceso de faenamiento se recibirán 200 cerdos mensuales del proceso de crianza y engorde, como se trabajarán durante 6 días a la semana en promedio se faenarán 33 cerdos diariamente, que pasarán por los distintos subprocesos hasta la obtención de la carne, estos cerdos son los que nacen de las 25 madres que ingresan cada mes al proceso de reproducción, por tanto la capacidad utilizada será la siguiente:

Cuadro N° 3.6
Capacidad Utilizada

Área	Requerimiento	Cantidad	%	# cerdos		
				hora	diarios	mensual
Descanso	Corrales	2 (20 c/u)	82,5		33	200
Noqueo y sacrificio	Aturdidor eléctrico	1	34,38	4	33	200
Desangrado	Mesa con rodillos	2	17,19	6	33	200
Escaldado	Tinas de escaldado	1	6.88	4	33	200
Depilación	Mesa con rodillos	2	25,78	4	33	200
Lavado	Manguera	4	17,19	6	33	200
Corte	Sierra eléctrica	2	14,73	5	33	200
Refrigeración	Cuarto frío	1	20,63		33	200

Elaborado por: La Autora

3.3.5 Programa de producción

Consiste en determinar todas las actividades requeridas y los recursos necesarios para la producción.

Todas las actividades se desarrollarán de la siguiente manera:

3.3.5.1 Crianza y engorde

Las 200 madres, servidas por 25 reproductores, en promedio tendrán 8.5 cerdos por parto, con un porcentaje de mortalidad de 6%, lo cual nos da un promedio de 8 cerdos por cada cerda por parto, los cerdos salen a la venta cada 6 meses.

Se iniciará el proyecto con la compra de las 25 primeras cerdas madres (vientres), y cada mes se adquieren 25 más hasta el cuarto mes, al haber cumplido 4 meses de descanso del primer parto las cerdas inician su segundo ciclo reproductivo y en el noveno mes se adquieren las últimas 25 cerdas.

De los cerdos nacidos se separarán 25 cerdas para remplazo, es decir iniciarán su ciclo reproductivo estas son tomadas del primer y segundo parto; con esto se completan las 200 cerdas madres.

Las cerdas tardan en parir tres meses, tres semanas y tres días, por lo cual para el programa de producción se toma en cuenta el tiempo que están preñadas y el tiempo que se las deja descansar antes de iniciar el nuevo ciclo reproductivo.

En el primer año se produce carne al onceavo y doceavo mes y a partir del segundo año ya se tiene producción mensual

Esta producción está representada en el cuadro N° 3.7.

3.3.5.2 Faenamiento

Los cerdos son faenados con un peso promedio de 110 kg, pero de este peso el 20% no es vendido como carne, es decir se descarta el pelo, las vísceras, las patas, el cuero que aunque serán comercializados no se toma en cuenta en el peso de la carne en canal.

Por tanto la producción será la representada en el cuadro N° 3.8:

Cuadro N° 3.7
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN CERDOS EN PIE

MES	CERDAS COMPRA	FASE II	REMP.	AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
				PREÑ.	NAC.	VTA	PREÑ.	NAC.	VTA	PREÑ.	NAC.	VTA	PREÑ.	NAC.	VTA	PREÑ.	NAC.	VTA
1	25			25			25	200	200	25	200	200	25	200	200	25	200	200
2	25			25			25	200	200	25	200	200	25	200	200	25	200	200
3	25			25			25	200	200	25	200	200	25	200	200	25	200	200
4	25			25			25	200	200	25	200	200	25	200	200	25	200	200
5		25		25	200		25	200	200	25	200	200	25	200	200	25	200	200
6		25		25	200		25	200	200	25	200	200	25	200	200	25	200	200
7		25		25	200		25	200	200	25	200	200	25	200	200	25	200	200
8		25		25	200		25	200	200	25	200	200	25	200	200	25	200	200
9	25			25	200		25	200	200	25	200	200	25	200	200	25	200	200
10			25	25	200		25	200	200	25	200	200	25	200	200	25	200	200
11			25	25	200	175	25	200	200	25	200	200	25	200	200	25	200	200
12			25	25	200	175	25	200	200	25	200	200	25	200	200	25	200	200
TOTAL						350			2400			2400			2400			2400

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 3.8

Programa de Producción de carne de cerdo

Producción	Cerdo en pie			Carne en Canal	
	Nº	Kg	Nº	Kg	Carne en canal (kg)
Año 1					
Diaria	5	110	550	107,80	539
Semanal	30	110	3.300	107,80	3.234
Mensual	175	110	19.250	107,80	18.865
Anual	350	110	38.500	107,80	37.730
Años 2, 3, 4, 5					
Diaria	33	110	3.630	107.80	3.557,40
Semanal	46	110	5.060	107.80	4.958,80
Mensual	200	110	22.000	107.80	21.560
Anual	2.400	110	264.000	107.80	258.720

Elaborado por: La Autora

En el cuadro se considera la los kilogramos que pesa el cerdo en pie, es decir antes de faenarlo, a demás de los kilogramos que pesa al momento de faenarlos, es decir cuando queda exclusivamente la carne sin vísceras, cuero, patas, etc.

El peso del cerdo está distribuido de l asiguiente manera:

CUADRO N °3.9 DISTRIBUCIÓN DEL PESO DEL CERDO

DETALLE	%	PESO
CARNE	75	82,5
PATAS	2	2,2
CABEZA	12	13,2
VISCERAS	5	5,5
CUERO	4	4,4
PELO Y SANGRE	2	2,2
TOTAL	100	110

Elaborado por: La Autora

3.4 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El estudio de localización tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa para el proyecto; es decir, cubriendo las exigencias o requerimientos del proyecto, contribuyen a minimizar los costos de inversión y, los costos y gastos durante el periodo productivo del proyecto.

3.4.1 FACTORES DETERMINANTES DE LA LOCALIZACIÓN

Si bien es cierto que la localización consiste en la ubicación del proyecto, existen factores que al final pueden influir en la decisión final, así tenemos:

- La política tributaria del gobierno.- puesto que en la actualidad hay programas de incentivos para nuevas empresas que se constituyen fuera de las áreas urbanas de las ciudades de Quito, Guayaquil.
- La existencia de vías de comunicación terrestre.- para la distribución de la carne de cerdo y subproductos al mercado, igualmente para el ingreso de los insumos necesarios para la producción.
- La existencia de infraestructura urbana.- son de vital importancia los servicios básicos como son: agua, alcantarillado, luz y teléfono para el correcto desarrollo de las actividades tanto de producción como administrativas.
- Disposiciones municipales.- para la puesta en marcha de la empresa es necesario tomar en cuenta lo que el Municipio permite, ya que por la actividad a la que la empresa se dedica no se la puede instalar en el centro de la ciudad.
- Mano de obra disponible.- se necesita talento humano para desarrollar todas las actividades de la empresa ya que lo que se busca es ayudar a los habitantes de la parroquia de Pifo a desarrollarse.
- Costo del transporte.- se debe tomar en cuenta la cercanía a los mercados tanto de consumidores e insumos, a demás de las vías de acceso existentes.

3.4.2 Macro localización

Es el estudio que tienen por objeto determinar la región o territorio en la que el proyecto tendrá influencia con el medio. Describe sus características y establece ventajas y desventajas que pueden comparar en lugares alternativos para la ubicación de la planta.

Imagen N° 3.6
Ubicación de Ecuador



Fuente: www.EcuaWeb.NET

El proyecto está ubicado en República de Ecuador, ubicada al Noroeste de América del Sur, está conformado por 24 provincias, una de ellas es la provincia de Pichincha en la cual se desarrolla el proyecto. Esta provincia se encuentra ubicada al norte del país, en la región geográfica conocida como sierra.

La ciudad de Quito es su capital administrativa. Pichincha es la segunda a nivel de población entre las provincias, se divide en 8 cantones.

El clima es variable debido a la altura, desde el tropical hasta el glacial, debido a la presencia de la cordillera de los Andes y la presencia del Chocó biogeográfico al occidente, la provincia se halla climatológicamente fragmentado en diversos sectores. Además, a causa de su ubicación tropical, cada zona climática presenta sólo dos estaciones definidas: húmeda y seca. En el Occidente la temperatura oscila

entre los 20 °C y 33 °C, mientras que en la zona andina, ésta suele estar entre los 8 °C y 26 °C.c

La zona rural de Pichincha posee grandes extensiones agrícolas, y estos productos son usados principalmente para el consumo nacional. Los principales cultivos de las tierras altas son: trigo, cebada, maíz, papas, avena, tomates y cebolla; mientras que en el noroccidente se cultiva: plátano, caña de azúcar, palma africana, etc.

Después de la agricultura, la ganadería es una de las actividades principales del sector rural, la mayoría de ganado es: vacuno, porcino, caballar, ovino y caprino.

3.4.3 Micro localización

Es el estudio que se hace con el propósito de seleccionar la comunidad y el lugar exacto para instalar la empresa, siendo este sitio el que permite cumplir con los objetivos de lograr la más alta rentabilidad o producir al mínimo costo unitario

La proyecto está localizado en la Región Sierra del Ecuador, en la Provincia de Pichincha, cantón Quito, Parroquia rural de Pifo.

La responsabilidad social es parte fundamental de la empresa, es por esto que el desarrollo del proyecto busca a demás de una rentabilidad económica ayudar a desarrollarse a las personas de la comunidad del Tablón de la Parroquia de Pifo.

La Parroquia de Pifo es de ubicación serrana en el extremo nororiental del Distrito Metropolitano. Latitud: 00° 13' 60S longitud: 78° 19'60W, altitud: 2.770 m; temperatura: 12°C, precipitación pluviométrica: 500 a 1.000 mm/año. Dista 35 Km de la Capital de Ecuador Quito.

En la Parroquia de Pifo la ganadería es de gran importancia y esta radica en el gran número de familias que se dedican a esta actividad y que sustentan en ella su economía.

La actividad pecuaria Pifeña se integra por la ganadería extensiva asociada a la economía campesina y a una producción principalmente para el autoconsumo, así

como por la ganadería intensiva que utiliza mayores volúmenes de capital y presenta una más alta productividad. En la Parroquia de Pifo la ganadería productiva de carne presenta dos vertientes: por un lado, la explotación de doble propósito (leche y carne) en potreros de la antigua hacienda de Paluguillo , que disponen de pastos naturales; y por el otro, la producción estabulada en corrales de engorda.

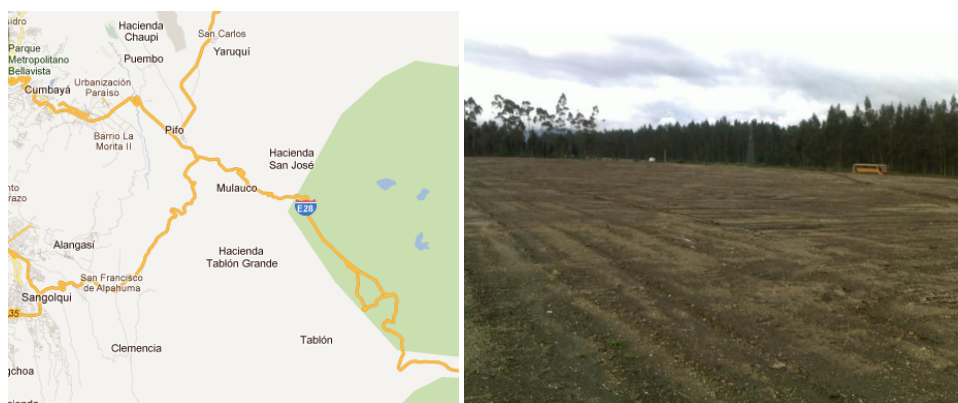
En Pifo existen las características óptimas para desarrollar un buen programa de producción como son:

- Lugar alto, soleado, seco, aireado, con buen declive para permitir el rápido drenaje del agua, suelo permeable y fértil.
- Las instalaciones destinadas a cerdos deben asentarse en zonas de buenos caminos, que permitan el acceso permanente al criadero.
- Se deben realizar las instalaciones en áreas distantes del tránsito de vehículos y vacunos.

El proyecto se desarrolla en las afueras de la comunidad del Tablón, que se encuentra a treinta minutos de la parroquia de Pifo, en la carretera Quito- Papallacta, el terreno es propio y está puesto a disposición para la puesta en marcha del proyecto, ya que cuenta con vías de acceso, servicios básicos y a su alrededor no existen viviendas, por lo cual no se ocasionarán inconvenientes de ningún tipo a los pobladores.

Imagen N° 3.7

Ubicación de la Comunidad El tablón



Fuente: Google Map/ pifo, comunidad el Tablón

3.5 Ingeniería del proyecto

El estudio de ingeniería está relacionado con los aspectos técnicos del proyecto y de infraestructura que permitan el proceso de obtención del producto o la prestación del servicio, así tenemos: tecnología, procesos productivos, infraestructura

3.5.1 Descripción de los procesos productivos.

En toda actividad productiva existen procesos que permiten llevar a cabo la producción de un producto de una manera eficiente que permite un flujo constante de la materia prima, eficiencia en el uso del tiempo, orden, etc. Para la crianza de cerdos existen dos sistemas que son el sistema de cría intensivo y el sistema de cría extensivo.

El sistema de crianza de cerdos que se aplicará es el intensivo, mismo que supone una forma de explotación tecnificada dirigida a situar al ganado en condiciones tales que permitan obtener de él altos rendimientos productivos en el menor tiempo posible y el subtipo es el de ciclo cerrado que es en el que se realiza todo el proceso en la misma explotación, desde el nacimiento, lactación, recría y faenamiento. Se reponen los reproductores con su propia producción, en ocasiones también se obtienen de centros de selección.

Para la reproducción de las cerdas se las manejará por lotes ya que tiene las siguientes ventajas:

- Manejo más racional del ganado, al coincidir para los animales de un lote casi todas las operaciones.
- Aumento de la eficiencia del trabajo del personal que cuida los animales.
- Mejores condiciones para la comercialización de lechones o de cerdos cebados, pues tendremos grupos suficientemente grandes de animales homogéneos con una periodicidad previamente establecida.

3.5.1.1 Proceso de crianza y engorde de cerdos

3.5.1.1.1 Crianza

En el proceso de crianza el paso inicial es adquirir las cerdas y los reproductores, los cerdos son seleccionados tomando en cuenta los siguientes parámetros:

Cuadro N° 3.10
Razas de acuerdo a distintos caracteres

	Tamaño Carnada	Habilidad Materna	Prod. de Leche	Largo Canal	Area de Lomo
Duroc	++	++	+++	+	++
Yorkshire	+++	+++	+++	+++	++
Landrace	+++	+++	+++	+++	+
Hampshire	+	+	+	++	+++
Chester	++ +	++	++	+	+
Poland	+	+	+	+	+++
Berkshire	+	+	+	++	+++

Fuente: MAGAP

Los cerdos seleccionados para el proyecto son los de raza Yorkshire y Landrace, puesto que estos tienen mayor capacidad de producción, tanto para crías como para carne.

a) Adquisición de cerdos e inicio de proceso reproductivo

Luego de seleccionar los reproductores y las cerdas se las lleva a las instalaciones en donde se procede a colocarlas en los respectivos corrales, previo al correspondiente registro de especificaciones de cada animal, para posteriormente iniciar el proceso de reproducción, mismo que será con servicio natural, dirigido o controlado, es decir, el cruce entre hembra y macho. Para esto hay que tomar en cuenta los días de celo de las cerdas para que estas puedan quedar preñadas, este cruce se lo realizara en dos saltos por cerdas, el primero a las 8 horas de haber detectado el celo y el segundo 12 horas después.

b) Parto y destete

Al quedar preñadas las cerdas el parto será en tres meses, tres semanas y tres días, se debe realizar el corte de los colmillos. El destete se lo realiza a los 21 días de edad y posterior a esto se inicia con el proceso de recuperación del peso de la cerda madre para iniciar el nuevo proceso.

c) Vacunación e inicio de alimentación

Dentro de los tres primeros días de nacido se le inyecta hierro (uno a dos cc dependiendo de la concentración del producto) y se repite a los 14 días. La aplicación se hace vía intramuscular en el cuello y la dosis es de 200 mg de hierro/animal, dividida en las dos aplicaciones,

A partir de los cinco días de edad del lechón se le proporciona alimento de pre inicio y la castración se la realiza a los 14 días de edad.

Gráfico N° 3.1
DIAGRAMA DE FLUJO PROCESO DE CRIANZA
Adquisición de cerdos e inicio de proceso reproductivo

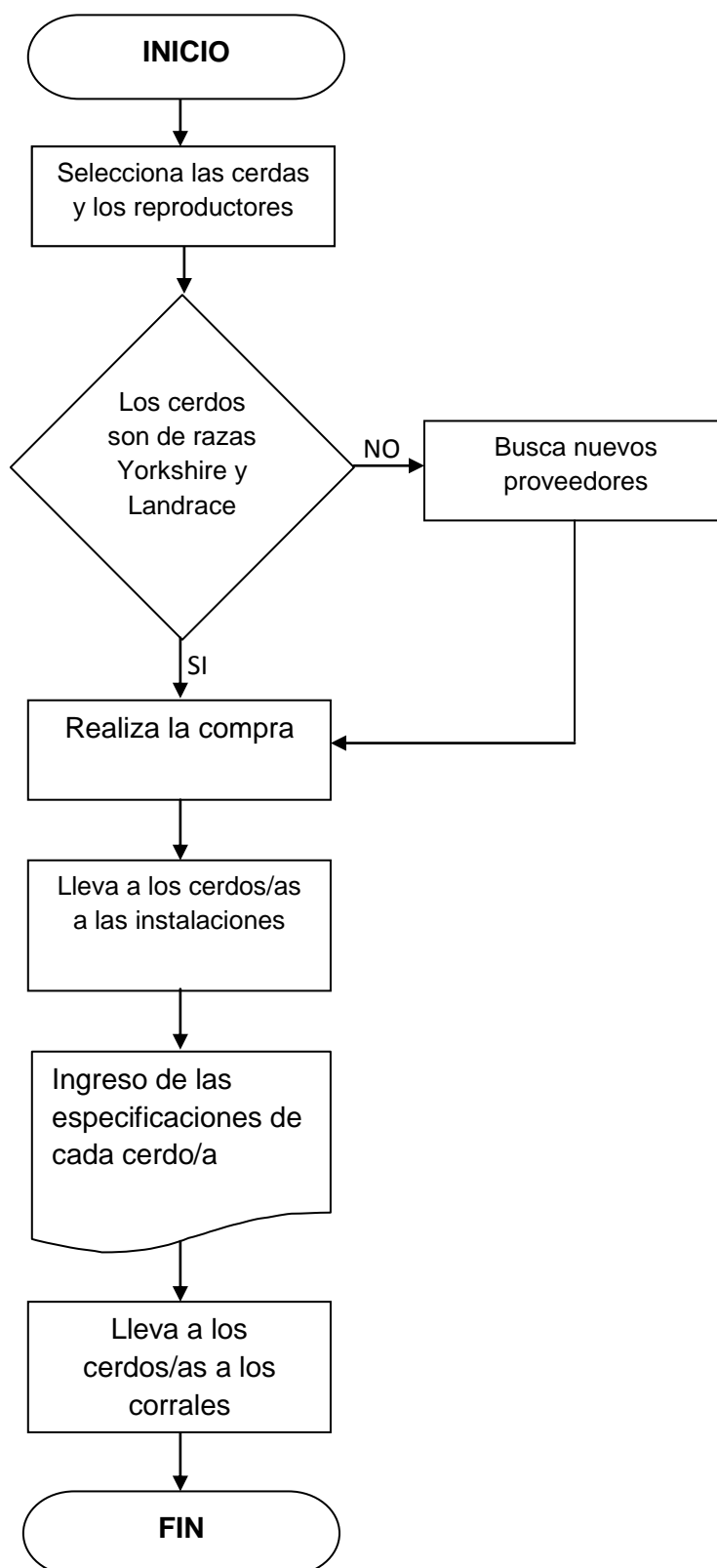


Gráfico N° 3.2

Diagrama de Flujo Proceso de Crianza

Etapas parto y destete

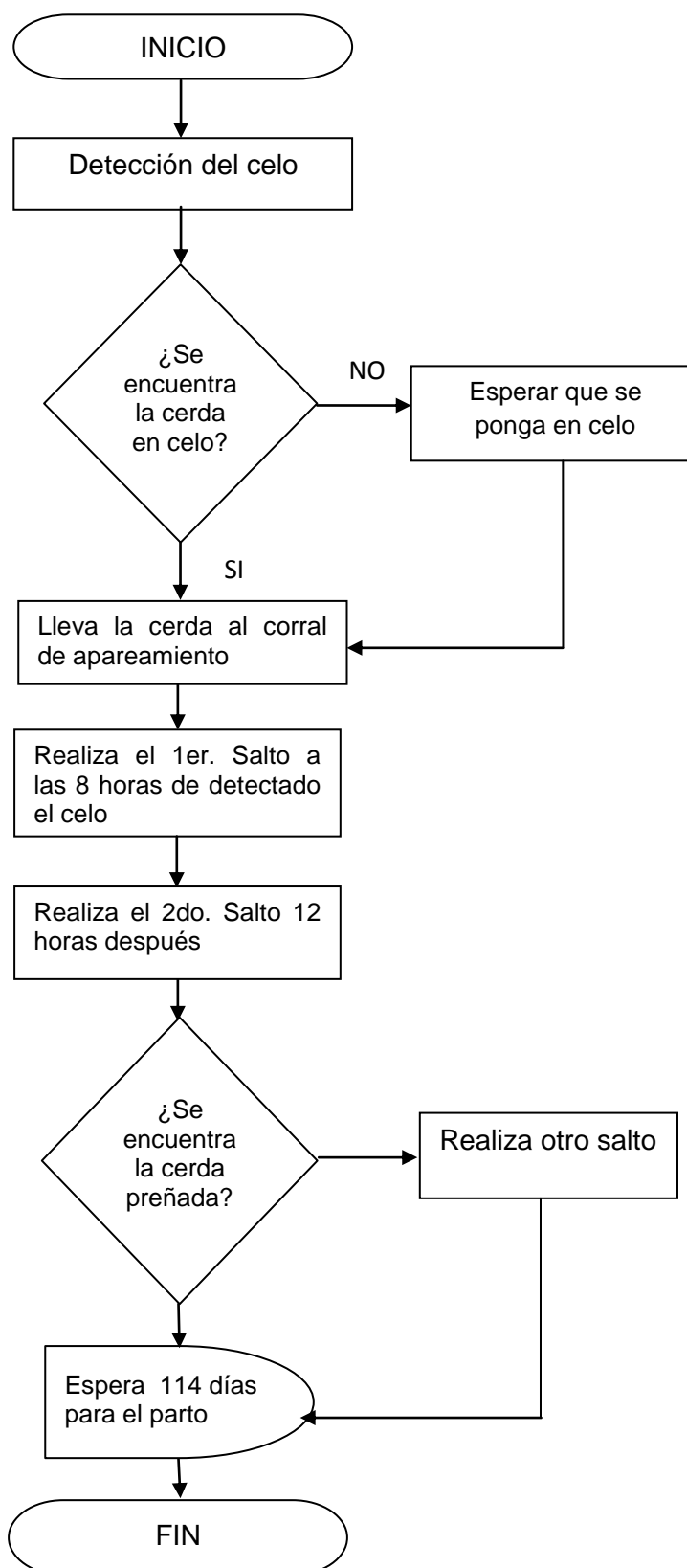
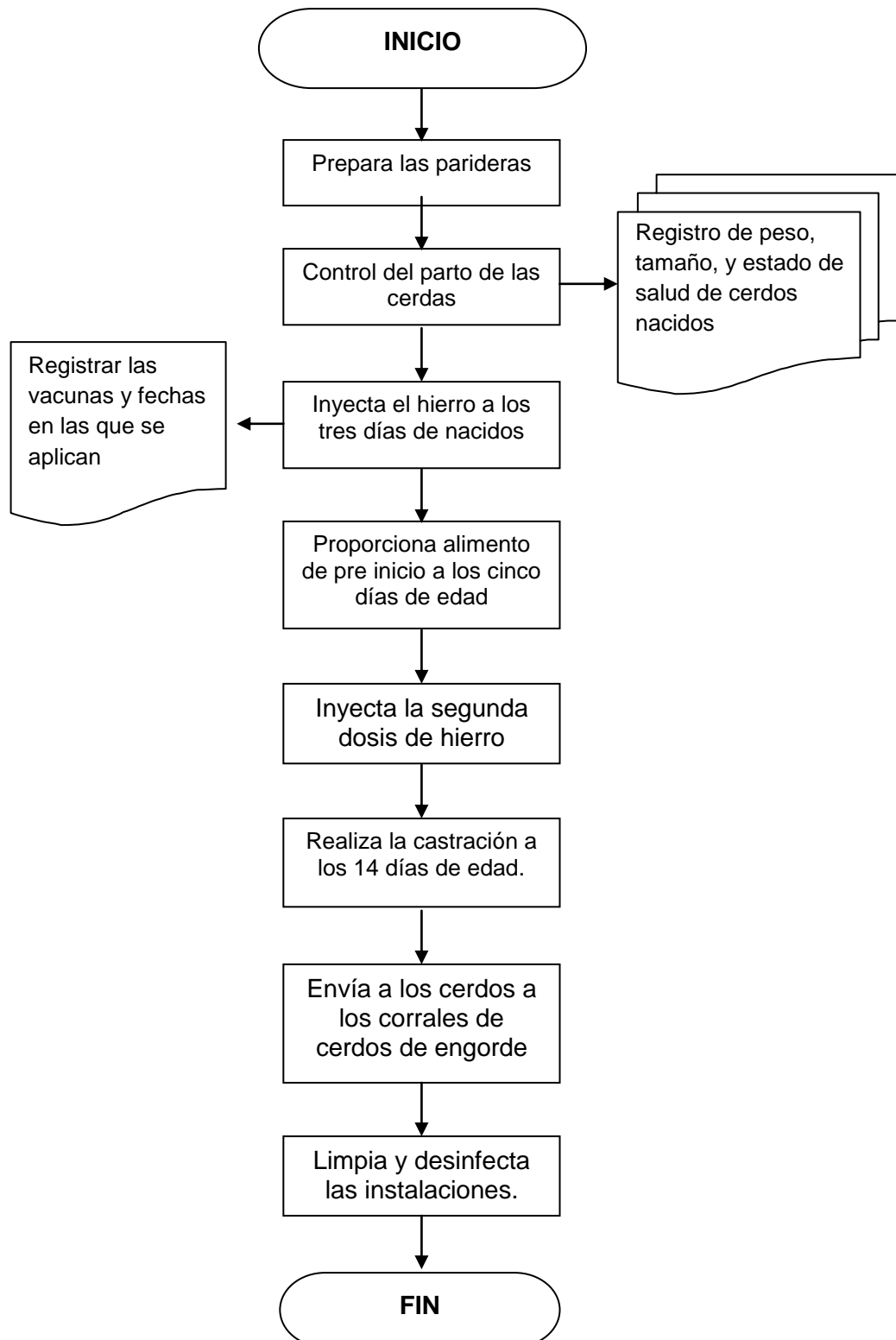


Gráfico N° 3.3
Diagrama de flujo Proceso de crianza
Etapas Vacunación e inicio de alimentación



3.5.1.1.2. Engorde

Este proceso consta de tres etapas que son: inicio, crecimiento y engorde

- a) **Inicio:** comprende de los 6 a 25 kg de peso vivo. La alimentación se hace ad libitum (libre apetito), durante las primeras tres semanas de destete se proporciona alimento Fase 1 y las siguientes cuatro semanas se alimenta con concentrado de inicio. El consumo promedio es de 0.8 kg/día.

Una semana después del destete se vacuna contra Micoplasma, dos semanas pos destete contra Cólera Porcino y a los siete días después de ésta vacuna se hace la desparasitación. Se debe lavar el piso del edificio por la mañana y por la tarde.

Trasladar los animales a crecimiento una vez que alcancen 25 kg de peso.

- b) **Crecimiento:** Va de los 25 a 50 kg de peso. La alimentación se hace ad libitum con concentrado de crecimiento (15% PC), el consumo promedio va de 1,8 a 2,2 kg/día.

Se debe lavar el piso por la mañana y por la tarde solamente empujar el estiércol al canal de drenaje.

Mover los animales a engorde una vez que alcancen 50 kg de peso.

- c) **Engorde:** Va de los 50 a los 110 kg de peso vivo. La alimentación se hace ad libitum con concentrado de engorde (13% PC), el consumo promedio va de 3 a 3,5 kg/día.

Se debe lavar el piso por la mañana y por la tarde solamente empujar el estiércol al canal de drenaje.

Mover los animales al faenamiento cuando alcancen 100 a 110 kg de peso.

Gráfico N° 3.4
Diagrama de flujo proceso de engorde de cerdos
FASE DE INICIO

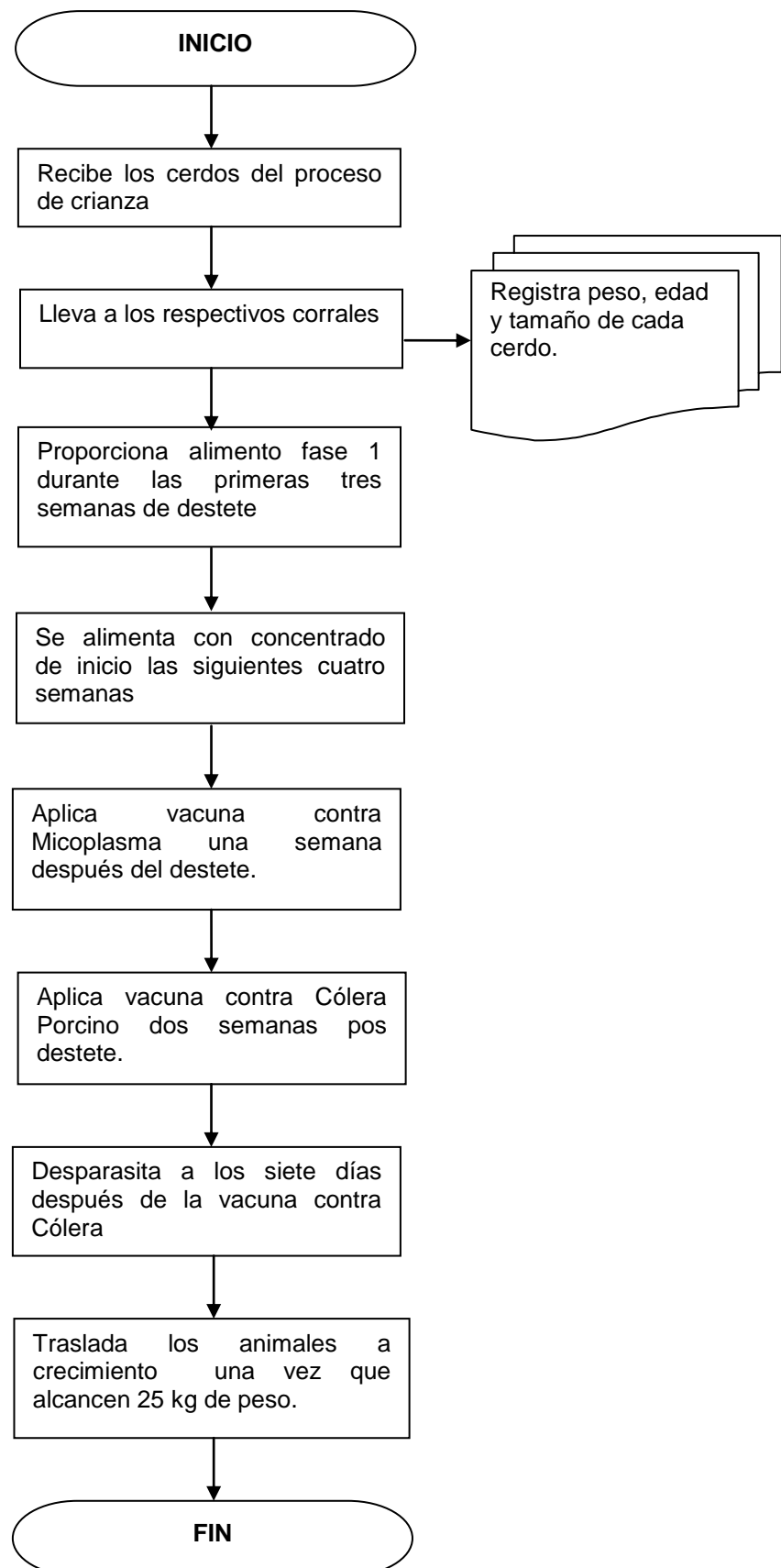


Gráfico N° 3.5

Diagrama de flujo proceso de engorde de cerdos

FASE CRECIMIENTO

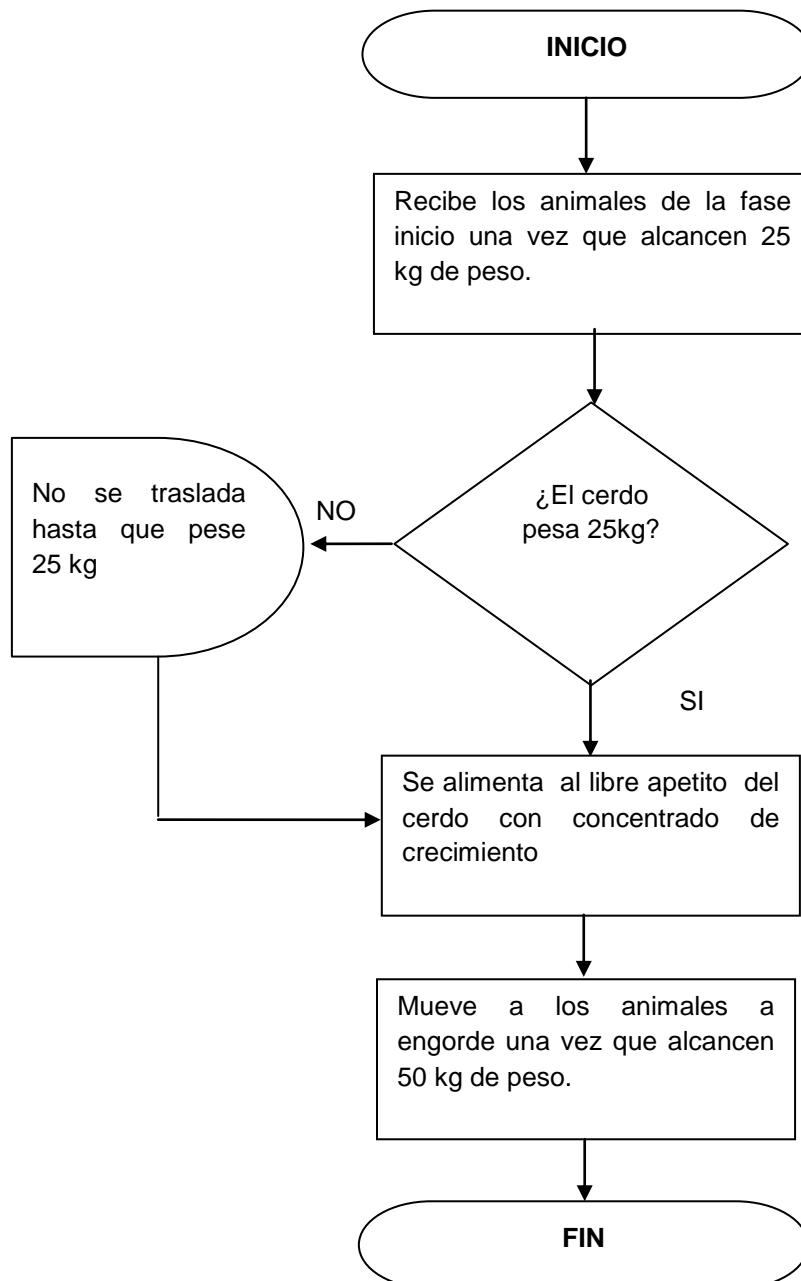
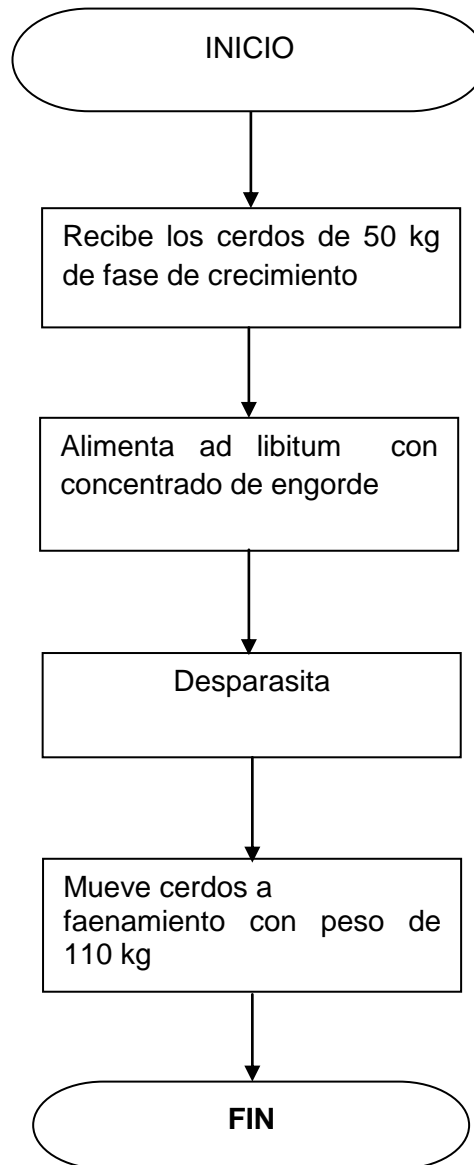


Gráfico N° 3.6

Diagrama de flujo proceso de engorde de cerdos

FASE ENGORDE



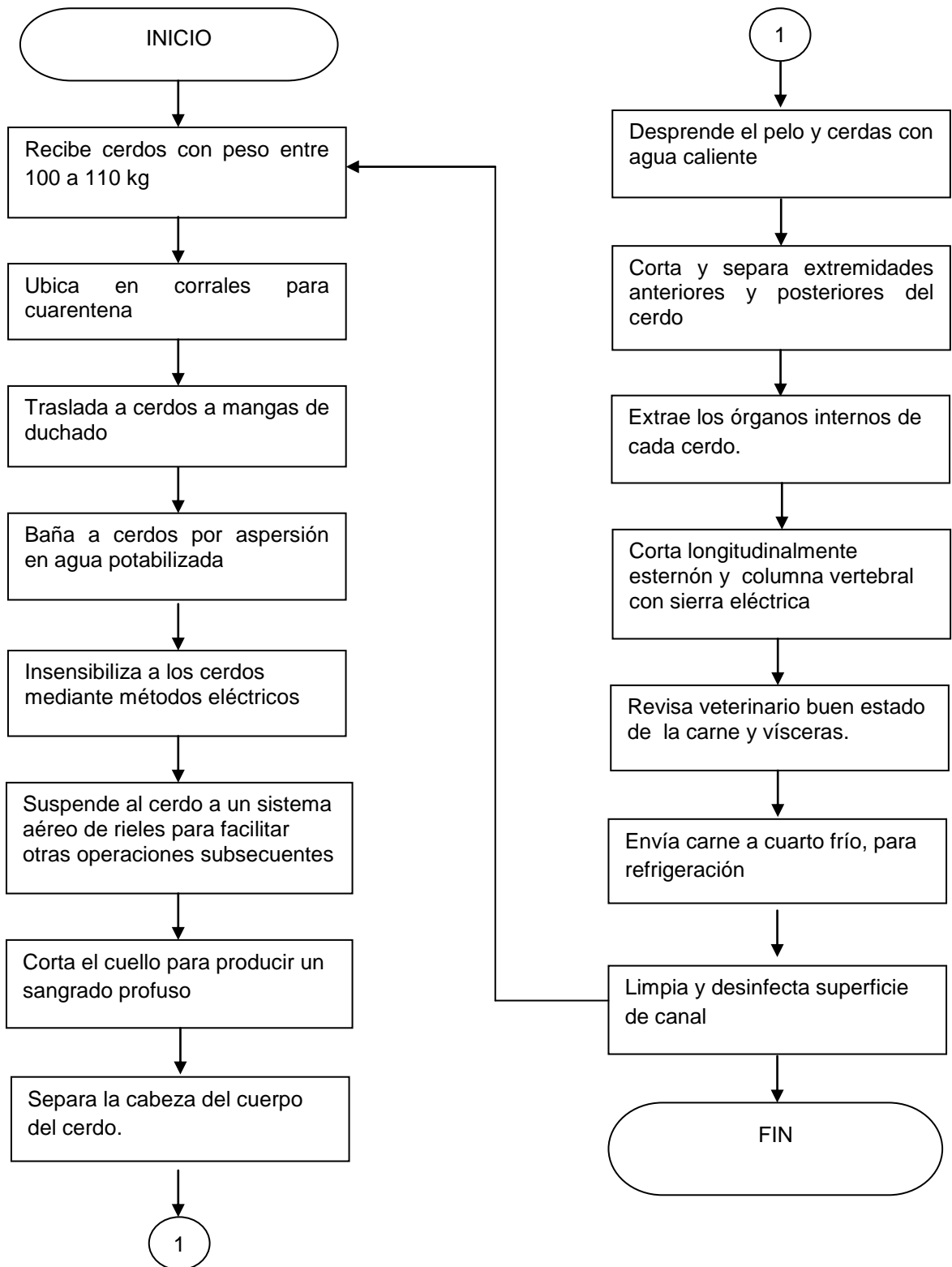
3.5.1.2 Proceso de faenamiento de cerdos

Al completar los cerdos 6 meses de edad con un peso promedio de 110kg se los traslada al proceso de faenamiento que consta de las siguientes etapas:

- **Recepción y Estancia.-** Consiste en la recepción de los cerdos, para ser ubicados en sus respectivos corrales en donde se cumple la cuarentena.
- **Arreo.-** Consiste en la movilización de los cerdos desde los corrales hasta las mangas de duchado.
- **Duchado.-** En esta etapa los cerdos son sometidos a un baño por aspersión en agua potabilizada.
- **Noqueo.-** Los animales son insensibilizados mediante métodos eléctricos para facilitar su proceso y evitar sufrimiento animal.
- **Izado.-** Los animales son suspendidos a un sistema aéreo de rielería para facilitar las operaciones subsecuentes.
- **Sangrado.-** Consiste en el seccionamiento transversal del paquete vascular a nivel del cuello para producir un sangrado profuso.
- **Degüello.-** Esta etapa consiste en separar la cabeza del cuerpo del cerdo.
- **Escaldado.-** Etapa usada para el desprendimiento de pelo y cerdas de los cerdos mediante la utilización de agua caliente por un tiempo determinado.
- **Corte de Patas.-** En esta etapa se procede a cortar y separar las extremidades anteriores y posteriores del cuerpo del cerdo
- **Eviscerado.-** El operario procede a extraer los órganos internos de cada animal.
- **Fisurado.-** Consiste en la incisión longitudinal del esternón y la columna vertebral mediante una sierra eléctrica.
- **Inspección Veterinaria Post mortem.-** los animales y sus vísceras son revisados prolijamente por el veterinario para determinar su integridad orgánica y estado.
- **Lavado de Canales.-** Consiste en la aplicación a presión de agua potabilizada sobre las superficies corporales de cada canal.
- **Desinfección de Canales.-** Consiste en la aplicación mediante aspersión de una mezcla de ácidos orgánicos sobre las superficies corporales de cada canal.

Gráfico N° 3.7
DIAGRAMA DE FLUJO

PROCESO DE FAENAMIENTO DE CERDOS



3.5.2 Selección de tecnología

La tecnología es la descripción detallada de las operaciones individuales, que permiten obtención de la carne de cerdo.

Se debe analizar las tecnologías existentes y se debe elegir la tecnología más adecuada para el proyecto.

Algunos criterios para escoger la tecnología más adecuada son:

- Factibilidad: Tecnología accesible para el proyecto.
- Rentabilidad: Elegirse aquella en que se asocien los menores costos, incluyendo la inversión. A la tecnología escogida se asocia una inversión y un costo de operación

3.5.2.1 Crianza y engorde

En esta etapa se considera las fases de apareamiento entre la cerda y el verraco, la preñez de la cerda, la cría y engorde de los lechones.

Para el cual es necesario contar con lo descrito en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 3.11
DETALLE DE ACTIVOS FIJOS
Proceso de crianza y engorde de cerdos

Descripción	Unidad	Q.	Especificaciones
Terreno	m ²	1.200	Con servicios básicos y vías de acceso.
Reproductores	unidad	25	Razas Yorkshire y Landrace
Marranas productoras	unidad	200	Razas Yorkshire y Landrace
Corrales para reproductores	unidad	5	Con piso de rejillas, paredes de bloque y cemento
Corrales para destetados	unidad	20	Con piso de rejillas, paredes de bloque y cemento
Corrales para cerdos en desarrollo	unidad	20	Con piso de rejillas, paredes de bloque y cemento
Corrales para cerdos en crecimiento	unidad	20	Con piso de rejillas, paredes de bloque y cemento
Corrales para maternidad	unidad	25	Individuales de acero inoxidable de 2 m ² por cada cerda
Calefactores	unidad	25	Eléctricos 1 en cada corral
Bebederos y comederos	unidad	225	Automático de siete servicios
Tenaza para cortar colmillos	unidad	3	De acero inoxidable
Cortador de rabos	unidad	3	Eléctrico y recargable, corta y cauteriza
Detector de celo y preñez	unidad	3	Instrumento electrónico de mango largo funciona con batería

Elaborado por: La Autora

Se considera como activo fijo los reproductores y las cerdas madres, a demás se tiene las instalaciones para cada etapa de desarrollo del cerdo y los implementos para su alimentación.

3.5.2.2 Faenamiento

Para el faenamiento de los cerdos son necesarios los siguientes activos.

Cuadro N° 3.12
Detalle de activos fijos para el proceso de faenamiento

Descripción	Unidad	Cantidad	Especificaciones
Área de faenamiento	m ²	100	Piso de cemento , delimitado con paredes de cemento.
Aturdidor eléctrico	Unidad	1	Funcionan con electricidad y proporcionan choque eléctricos cada 5 minutos
Mesa con rodillos	Unidad	4	De acero con 6 rodillos con espacios de 5 cm entre cada uno
Tinas de escaldado	Unidad	1	Con capacidad para 4 cerdos, funcionan a gas.
Mangueras	Unidad	4	De polietileno, con sistemas de aspersión ubicados en lugares con desagües
Sierra eléctrica	Unidad	2	De acero inoxidable de 5 milímetros de espesor.
Cuarto frío	Unidad	1	estricta cadena de frio de 0c a 4c grados.

Elaborado por: La Autora

Para este proceso se considera tanto las instalaciones para que los cerdos sean preparados para el proceso como los implementos necesarios para realizar el mismo.

3.5.2.3 Administración

Dentro de los procesos administrativos es necesario contar con:

Cuadro N° 3.13
Detalle de activos fijos
Procesos administrativos

Detalle	Unidad	Q.	Especificaciones
Oficinas	m ²	300	De cemento y hormigón
Computadores	Unidad	5	Intel Core I3 y con programas de contabilidad y Microsoft office, internet. Con sus respectivas impresoras
Teléfonos	Unidad	5	Inalámbricos con alcance de 5 metros
Muebles y enseres	Unidad		Escritorios y sillas de madera.

Elaborado por: La Autora

3.5.2.4 Comercialización

Para la venta de la carne de cerdo se necesita:

Cuadro N° 3.14
Detalle de activos fijos
Proceso de comercialización de carne de cerdo

Detalle	Unidad	Q.	Especificaciones
Oficina de ventas	m ²	100	De bloque y cemento con instalaciones necesarias
Cuarto frío	unidad	1	Con sistema de rieles, con temperatura de 0°C a 4°C
Camiones repartidores	unidad	2	Con sistemas de refrigeración con temperatura de 0°C a 4°C
Muebles y enseres		1	De madera
Teléfonos		1	Inalámbrico con alcance de m
Computador		1	Intel Core I3 y con programas de contabilidad y Microsoft office, internet. Con impresora de facturas

Elaborado por: La autora

La comercialización se la realizará en camiones con sistemas de refrigeración que llevarán la carne para entregarla en los puntos en los que se realizó los pedidos.

3.5.3. Balance de insumos

Este balance hace referencia a los insumos alimenticios y vacunas necesarios para la crianza y engorde de los cerdos y tenemos:

Cuadro Nº 3.15
Balance de insumos alimenticios

Insumo	Unidad	Cantidad
Balanceado cerdas gestantes y verracos	kg	5 / día/ cerda
Alimento de inicio.	kg	0.8 /día/ cerdo
Concentrado de crecimiento	kg	1.8 a 2.2 / día.
Concentrado de engorde	kg	3 a 3.5 /día.

Elaborado por: La Autora

Cuadro Nº 3.16
Balance de Insumos médicos

Insumo/ Vacunas	Unidad	Cantidad
Aftosa	ml	2/cerdo
Peste porcina	ml	2/cerdo
Rinitis astrófica	ml	3/cerdo
Parvovirus	ml	2/cerdo
Leptospira	ml	2/cerdo
Erisipela	ml	2/cerdo
Enfermedades de Aujeszky	ml	2/cerdo
Diarrea poe E. coli	ml	2ml/cerdo
Verfumigación	ml	4ml/cerdo

Elaborado por: La Autora

3.5.4 Requerimiento de personal

Aquí se determina la necesidad del personal requerido para operar la planta y, de esta manera, determinar el costo laboral por año. Se considera tanto la mano de obra directa, que es la que trabaja directamente en la obtención de la carne de cerdo, como la indirecta que presta servicios en tareas complementarias.

3.5.4.1 Determinación de las necesidades de personal.

➤ Área de Producción

- **Jefe de área (1):** Designado para controlar todo el proceso de cría y faenamiento de los cerdos. Tendrá a su cargo el almacenamiento y control de insumos alimenticios. Además, controlará la entrada a planta.
- **Veterinario (1):** controlar el buen estado de los cerdos y la calidad de la carne.

✓ Etapas de Crianza y engorde

- **Trabajadores (4).** Estos trabajarán en el proceso de cría procurando el buen estado físico de los animales que garanticen su calidad.
- **Bodeguero (1):** custodie los insumos alimenticios y médicos y despache oportunamente los mismos.

✓ Etapas de faenamiento

- **Trabajadores (4):** estos realizarán cada actividad para faenar los cerdos para obtener carne de calidad.

➤ **Área de Comercialización**

- **Jefe de departamento (1):** controle el departamento y promocióne el producto
- **Vendedores (3):** consigan clientes, los visiten, indique características del producto, realicen las ventas.
- **Jefe de Marketing (1):** realizar todas las actividades necesarias para la promoción y publicidad del producto

➤ **Área administrativa**

- **Gerente General (1).** Encargado de todo lo referente a la planta, tanto proceso productivo como temas administrativos.
- **Secretaria - Asistente (1):** brindar apoyo en todos los aspectos al gerente

✓ **Finanzas**

- **Contador (1):** manejo de cuentas, presentación de balances
- **Secretaria (1):** realizar tareas encomendadas que brinden apoyo al Contador y faciliten su trabajo.

3.5.5 Distribución espacial de la planta

La planta contará con un espacio para la cría y engorde de cerdos como para el faenamiento y la parte administrativa.

IMAGEN Nº 3.8
Distribución General de la Planta

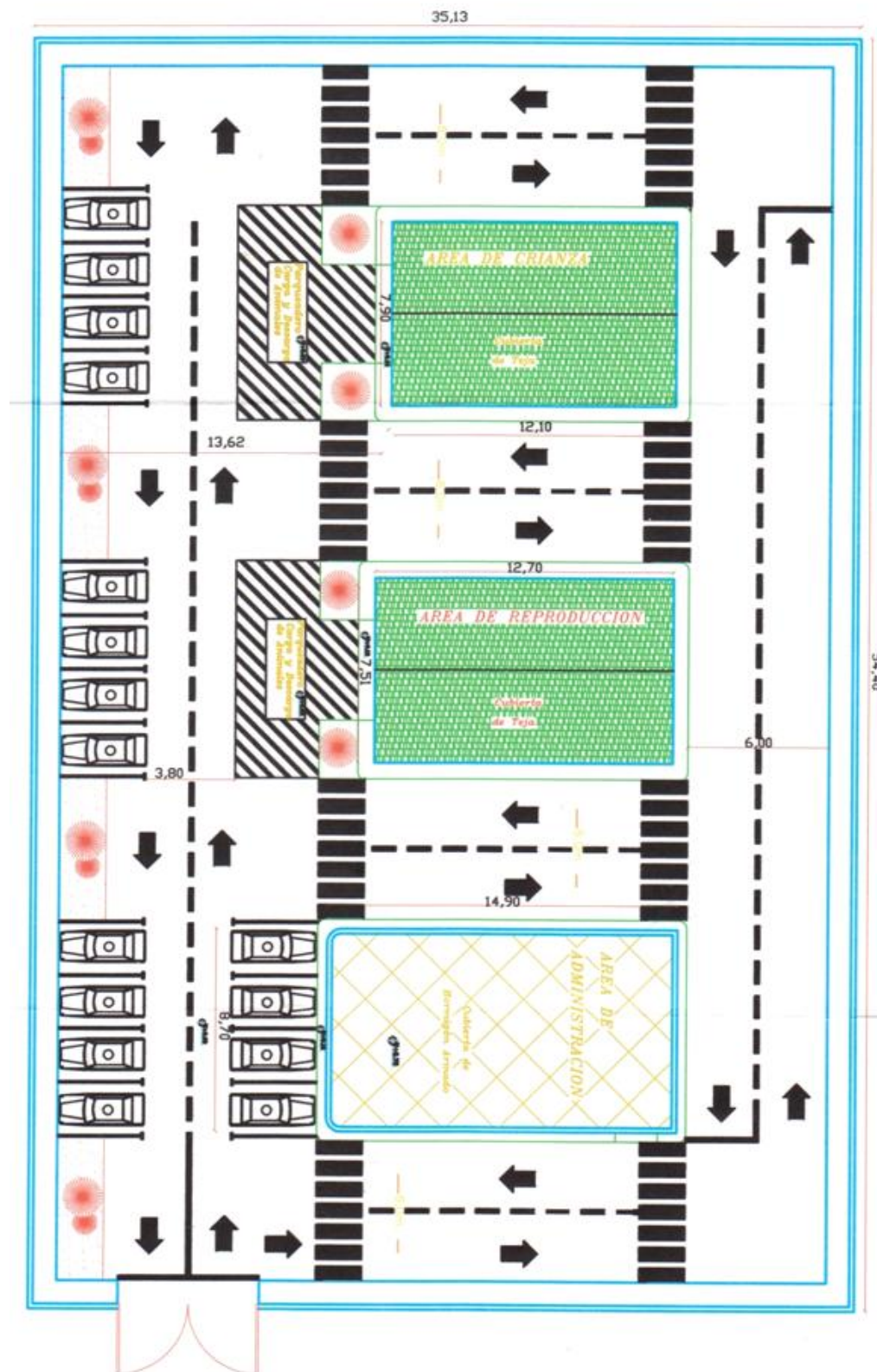


Imagen N°3.9
Distribución área de Administración

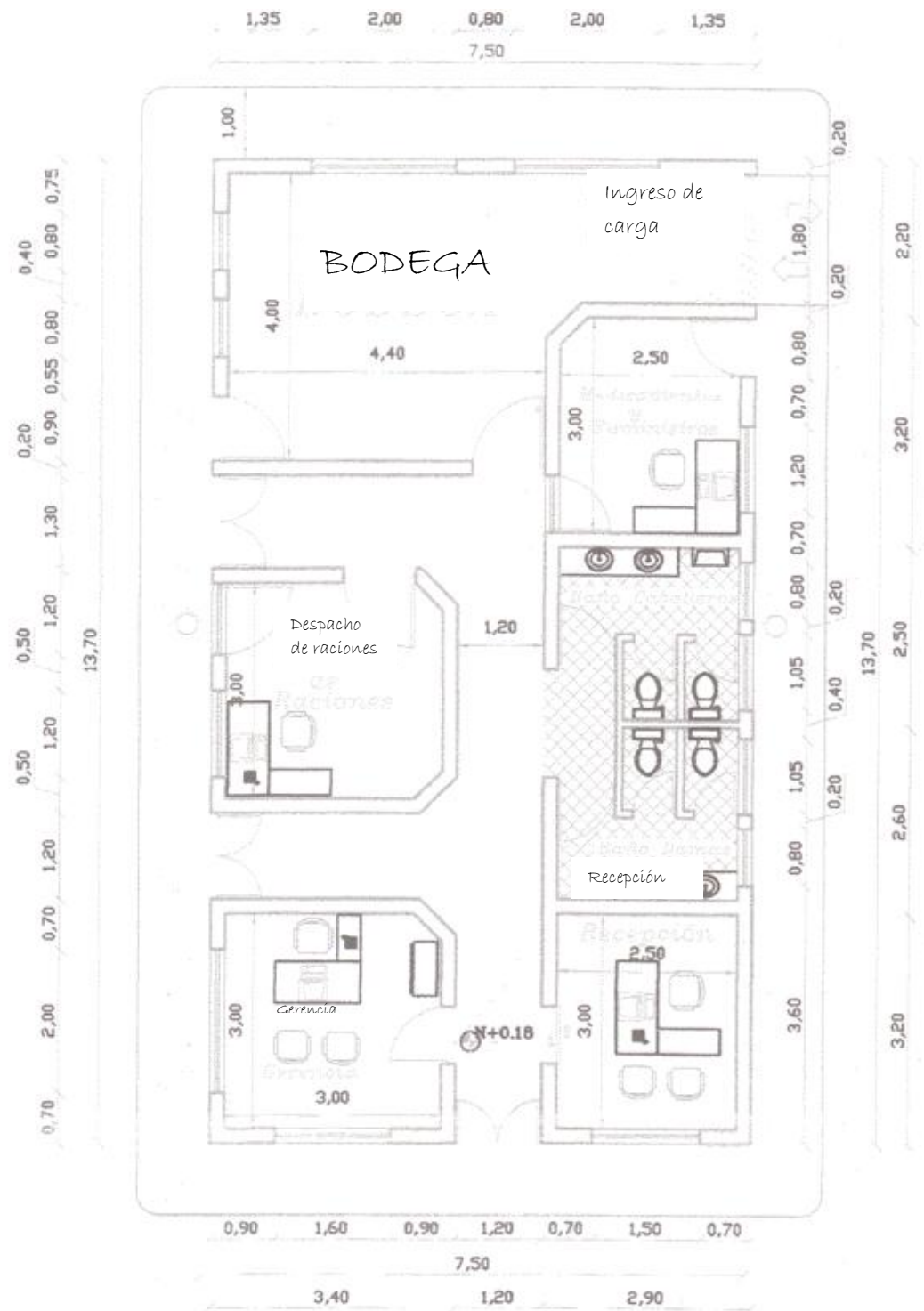


Imagen N° 3.10
Distribución área de Parto y destete

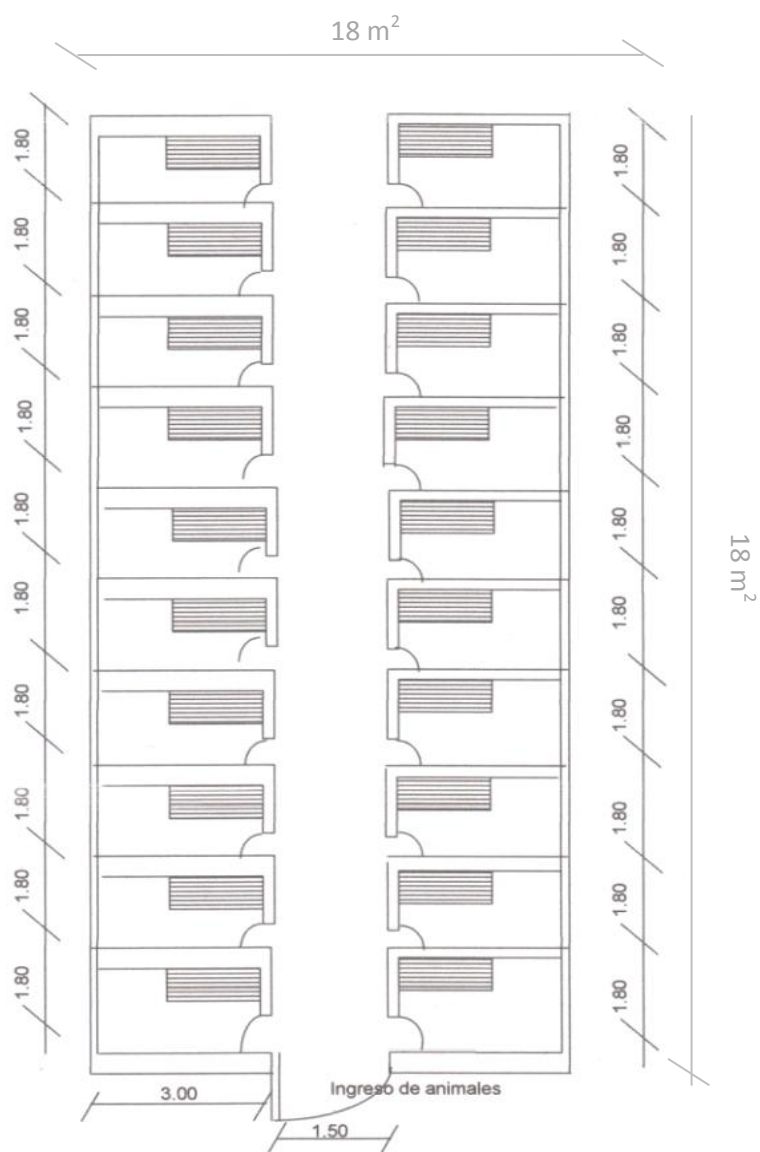


IMAGEN N° 3.11
DISTRIBUCIÓN ÁREA DE PARTO Y DESTETE

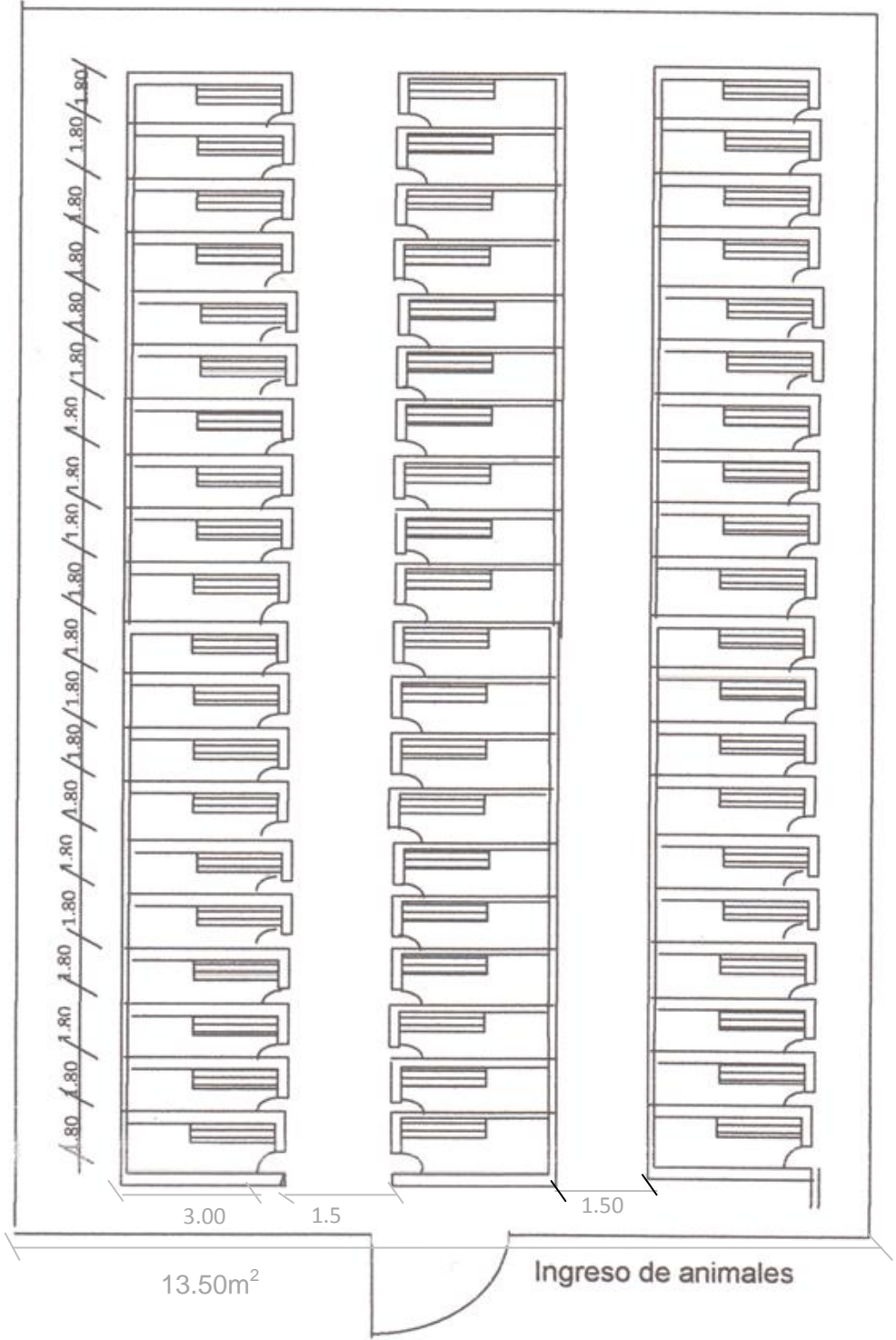


IMAGEN Nº 3.12
DISTRIBUCIÓN ÁREA DE ENGORDE

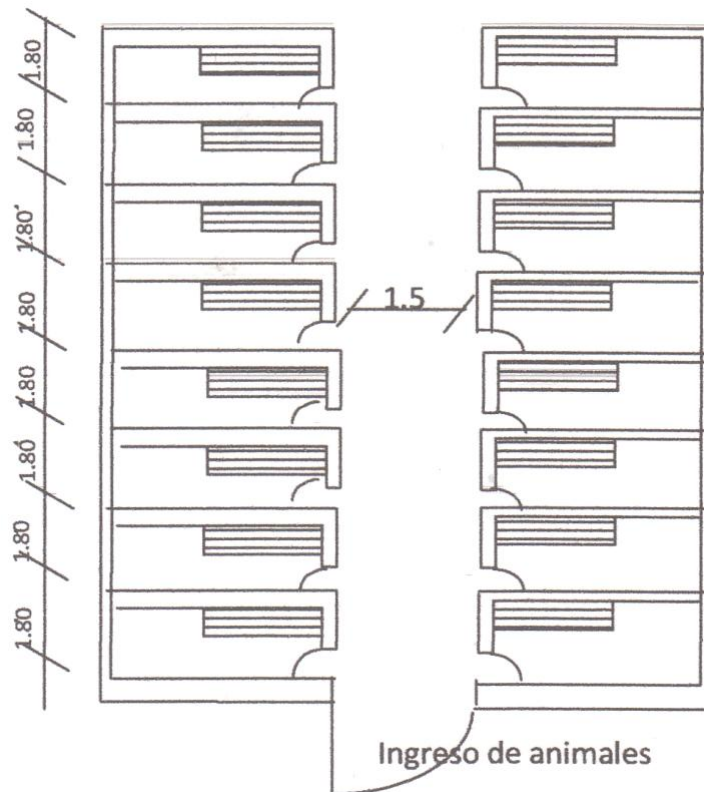
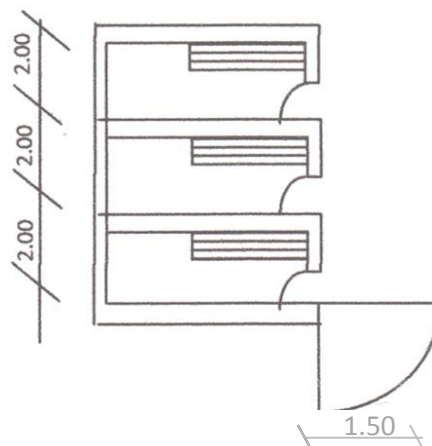


IMAGEN Nº3.13
DISTRIBUCIÓN ÁREA DE REPRODUCTORES



CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1 Introducción

Este estudio muestra los elementos administrativos tales como la planificación estratégica que define el rumbo y las acciones a realizar para alcanzar los objetivos de la empresa, por otra parte se definen otras herramientas como los organigramas estructural, funcional y posicional, igualmente la planificación de los recursos humanos con la finalidad de proponer un perfil adecuado y seguir en la alineación del logro de las metas empresariales.

Muestra el aspecto legal, fiscal y laboral que debe tomar en cuenta toda organización para iniciar sus operaciones o bien para reorganizar las actividades ya definidas.

Este estudio consiste en determinar los aspectos organizativos que deberá considerar la empresa para su establecimiento tales como su planificación estratégica, su estructura organizacional, sus aspectos legales, fiscales, laborales, el establecimiento de las fuentes y métodos de reclutamiento, el proceso de selección y la inducción que se dará a los nuevos empleados necesarios para su habilitación.

4.2. Objetivos

4.2.1 Objetivo general

Realizar un análisis que permita obtener la información pertinente para la determinación de los aspectos organizacionales del proyecto, los procedimientos administrativos, aspectos legales, laborales y fiscales.

4.2.2 Objetivos específicos

- Determinar la constitución jurídica y el marco legal de la empresa
- Establecer los organigramas estructural, funcional, posicional de la empresa.
- Elaborar el manual orgánico funcional y el manual de funciones de la empresa
- Definir el direccionamiento estratégico de la empresa, que incluye el planteamiento de la misión, visión, principio, valores objetivos, políticas y estrategias institucionales.
- Diseñar el plan de cuentas con el que contará la empresa.

4.3 Marco Legal

4.3.1 Constitución jurídica de la empresa

Según la legislación ecuatoriana podemos optar por cualquiera de este tipo de compañías: de Responsabilidad limitada, compañías anónimas, Compañías de economía mixta, Compañía en comandita por acciones.

La empresa se constituirá como Compañía de Responsabilidad Limitada cuyos requisitos según la Superintendencia de Compañías son:

El nombre.- En esta especie de compañías puede consistir en una razón social, una denominación objetiva o de fantasía. Deberá ser aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías, o por la Secretaria General de la intendencia de Compañías de Quito.

Solicitud de aprobación.- La presentación al Superintendencia de Compañías o a su delegado de tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, a las que se adjuntará la solicitud, suscrita por abogado, requiriendo la aprobación del contrato constitutivo (Art. 136 de la Ley de Compañías). **Números mínimo y máximo de socios.-** La compañía se constituirá con dos socios, como mínimo, según el primer inciso del Artículo 92 de la Ley de Compañías, reformado por el Artículo 68 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada, publicada en el Registro Oficial No. 196 de 26 de enero del 2006, o con un máximo de quince.

Capital mínimo.- La compañía de responsabilidad limitada se constituye con un capital mínimo de cuatrocientos dólares de los Estados Unidos de América. El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos en el 50% del valor nominal de cada participación. Las aportaciones pueden consistir en numerario 2 (dinero) o en especies (bienes) muebles o inmuebles e intangibles, o incluso, en dinero y especies a la vez. En cualquier caso las especies deben corresponder a la actividad o actividades que integren el objeto de la compañía. Si la aportación fuere en especie, en la escritura respectiva se hará constar el bien en que consista, su valor, la

transferencia de dominio a favor de la compañía y las participaciones que correspondan a los socios a cambio de las especies aportadas. Estas serán avaluadas por los socios o por peritos por ellos designados, y los avalúos incorporados al contrato. Los socios responderán solidariamente frente a la compañía y con respecto a terceros por el valor asignado a las especies aportadas. (Artículos 102 y 104 de la Ley de Compañías).

Participaciones.- Comprenden los aportes del capital, son iguales, acumulativas e indivisibles. La compañía entregará a cada socio un certificado de aportación en el que consta, necesariamente, su carácter de no negociable y el número de las participaciones que por su aporte le corresponde.

El objeto social.- La compañía de responsabilidad limitada podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitidos por la Ley, excepción, hecha de operaciones de banco, seguros, capitalización de ahorro. Artículo 94 de la Ley de Compañías

4.3.2 Trámites de Constitución de la Compañía

1. Aprobación del nombre de la compañía, se puede emitir hasta 5 alternativas de nombres a la Superintendencia de Compañías.
2. Luego se procede a realizar la minuta, revisada por el interesado y revisada por la Superintendencia de Compañías.
3. Una vez aprobada la minuta, se apertura la cuenta de integración en el Banco llevando: original y copia de la minuta, copia de cédulas de los socios, aprobación del nombre, cuadro de integración de capital, todos estos requisitos con copias notariadas.
4. Una vez hecha la apertura de la cuenta, y que todo se encuentre aprobado por el Banco se lleva al Notario, para elevar a escritura Pública.
5. Luego de elevar la minuta a escritura pública, se lleva a la Superintendencia de Compañías 3 copias certificadas de la escritura, aprobación de nombre,

- para la elaboración del extracto para su publicación con una carta dirigida al Superintendente (10 x 15 cm).
6. La Superintendencia de Compañías entrega las escrituras aprobadas con el extracto y 3 resoluciones de aprobación de la escritura.
 7. Se lleva al notario toda la documentación, para su marginación, con la resolución de la Superintendencia.
 8. Se acude al Registro Mercantil para que conceda el número de partida o de registro el cual debe de ir en los nombramientos antes de llevar al Registro Mercantil, esto va acompañado al Registro Mercantil de las escrituras marginadas, con los nombramientos de Gerente y de Presidente.
 9. Se lleva a la Superintendencia toda la documentación con formulario 01A, 01B, para que conceda el SRI el permiso para funcionamiento de la Compañía (petición con firma de Abogado), (nombramiento de Gerente, copia de cédula y certificado de votación, escritura certificada, resolución de la Superintendencia y su aprobación, con su registro de sociedades y carta de luz, agua o teléfono.)
 10. Una vez que el SRI entrega el Ruc se lleva una copia a la Superintendencia de Compañías para que otorgue la carta de solicitud para el Banco y poder retirar el capital que se aportó (capital pagado). Se lleva al Banco personalmente copia de su nombramiento, copia de su cédula y la carta de la Superintendencia para el Banco.

4.3.3 Requisitos de funcionamiento

Una vez inscrita la empresa en el registro mercantil deben cumplirse algunos requisitos:

Obtener la inscripción de los nombramientos de presidente y gerente general en el Registro Mercantil.

Movilización del dinero que se depositó en el Banco para la integración del capital, para lo que se presentará el nombramiento del representante, normalmente el Gerente, inscrito en el Registro Mercantil.

En la Superintendencia de Compañías se debe solicitar la aprobación del nombre para la empresa

Elaboración de la minuta en la que conste, entre otros aspectos, el número de socios, objeto social, capital social, etc.

Obtener el número de RUC respectivo.- para obtener este documento se requiere:

- **Identificación de la sociedad:** Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil.

Original y copia de las hojas de datos generales otorgada por la Superintendencia de Compañías (Datos generales, Actos jurídicos y Accionistas)

- **Identificación representante legal:** Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil.

Original y copia a color de la cédula vigente y original del certificado de votación. Se aceptan los certificados emitidos en el exterior.

- **Ubicación de la matriz y establecimientos, se presentará cualquiera de los siguientes:** Original y copia de la planilla de servicios básicos (agua, luz o teléfono). Debe constar a nombre de la sociedad, representante legal o accionistas y corresponder a uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción. En caso de que las planillas sean emitidas de manera acumulada y la última emitida no se encuentra vigente a la fecha, se adjuntará también un comprobante de pago de los últimos tres meses.

Original y copia del estado de cuenta bancario o de tarjeta de crédito o de telefonía celular. Debe constar a nombre de la sociedad, representante legal, accionista o socio y corresponder a uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción.

Original y copia de la factura del servicio de televisión pagada o de Internet. Debe constar a nombre de la sociedad, representante legal, accionista o socio

y corresponder a uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción.

Cualquier documento emitido por una institución pública que detalle la dirección exacta del contribuyente por ejemplo: permiso anual de funcionamiento, el mismo que debe corresponder al año en el que se realiza la inscripción o del inmediatamente anterior. Para aquellos documentos cuyo plazo de vigencia no sea de un año, deben corresponder a uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción.

Original y copia del contrato de arrendamiento

Original y copia de la Escritura de Propiedad o de Compra venta del inmueble, debidamente inscrito en el Registro de la Propiedad; o certificado emitido por el registrador de la propiedad el mismo que tendrá vigencia de 3 meses desde la fecha de emisión.

Original y copia de la Contrato de Concesión Comercial o Contrato en Comodato

Original y copia de la Certificación de la Junta Parroquial más cercana al lugar del domicilio, únicamente para aquellos casos en que el predio no se encuentre catastrado. La certificación deberá encontrarse emitida a favor de la sociedad, representante legal o accionistas.

Se presentará como requisito adicional una Carta de cesión de uso gratuito del inmueble cuando los documentos detallados anteriormente no se encuentren a nombre de la sociedad, representante legal, accionistas o de algún familiar cercano como padres, hermanos e hijos. Se deberá adjuntar copia de la cédula del cedente. Este requisito no aplica para estados de cuenta bancario y de tarjeta de crédito.

Obtención de la patente Municipal.- Es un tributo municipal que deben pagar todas las personas naturales o jurídicas que ejercen actividad económica dentro del territorio del Distrito Metropolitano de Quito. El pago del tributo comprende la emisión de la “patente municipal” como permiso de funcionamiento, para esto es necesario presentar:

- Resolución de la Superintendencia de Compañías o Bancos.
- Copia de la escritura de constitución.

- Copia de cédula de ciudadanía o identidad, o pasaporte del representante legal.

Licencia Metropolitana De Funcionamiento.- Esta licencia se utiliza para establecimientos que requieren control sanitario y para la obtención de la misma es necesario:

- Formulario Único de Licencia Metropolitana de Funcionamiento
- Copia de RUC
- Copia de Cédula de Identidad o Ciudadanía del Representante Legal
- Copia de papeleta de votación del representante legal
- Informe de Compatibilidad de Uso de Suelo
- Carné de salud del personal que manipula alimentos.
- Copia de Escritura de Constitución (primera vez)

Impuesto del 1.5 por mil sobre los activos totales.- Es un tributo que deben pagar todas las personas naturales, jurídicas, sociedades de hecho y negocios individuales, nacionales o extranjeros, domiciliados en la jurisdicción del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, que ejerzan habitualmente actividades comerciales, industriales y financieras, que estén obligados a llevar contabilidad, de acuerdo con lo que dispone la Ley de Régimen Tributario Interno y su reglamento de aplicación.

Para estos es necesario:

- Formulario de declaración del impuesto de 1.5 por mil sobre los activos totales debidamente llenado.
- Copia de la declaración del impuesto a la renta correspondiente al ejercicio económico anterior.
- Copia de carnet de contador y representantes.
- Copia de pago año anterior o de la declaratoria.

Certificado de funcionamiento emitido por la unidad operativa de control y prevención de incendios de Cuerpo de Bomberos.-

El permiso de funcionamiento es la autorización que el Cuerpo de Bomberos emite a todo local para su funcionamiento y que se enmarca dentro de la actividad.

Los requisitos para este son:

- Solicitud de inspección del local;
- Informe favorable de la inspección;
- Copia del RUC

Permiso de Funcionamiento del Ministerio de Salud Pública

- Formulario de solicitud (sin costo) llenado y suscrito por el propietario.
- Copia del registro único de contribuyentes (RUC).
- Copia de la cedula de ciudadanía o de identidad del propietario o del representante legal del establecimiento.
- Documentos que acrediten la personería Jurídica cuando corresponda.
- Copia del título del profesional de la salud responsable técnico del establecimiento, debidamente registrado en el Ministerio de Salud Pública, para el caso de establecimientos que de conformidad con los reglamentos específicos así lo señalen.
- Plano del establecimiento a escala
- Croquis de ubicación del establecimiento.
- Permiso otorgado por el Cuerpo de Bomberos.
- Copia del o los certificados ocupacionales de salud del personal que labora en el establecimiento, conferido por un Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública.
- Planilla de inspección
- Copia del título profesional responsable
- Certificado otorgado por el Ministerio de Industrias y Comercio
- Planos de la planta procesadora
- Señalar métodos y procesos de sacrificio de animales

Obtención del Registro Sanitario.- El Ministerio de Salud Pública, por intermedio de sus subsecretarías, direcciones provinciales y del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez, en los lugares en los cuales éstos estén funcionando son los organismos encargados de otorgar, mantener, suspender y cancelar el Registro Sanitario y disponer su reinscripción.

Para esto es necesario

- Obtención previa del informe técnico favorable en virtud de un análisis de control de calidad de un laboratorio debidamente acreditado por el Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación;
- Obtención previa de un certificado de buenas prácticas de manufactura para la planta procesadora; y,
- Homologación de documentos otorgados por una autoridad competente de otro Estado o por una organización internacional especializada determinada conforme al presente reglamento.

Permiso de rotulación y publicidad exterior.- El permiso de rotulación y publicidad exterior le permite colocar mensajes publicitarios (rótulos, letreros, etc.) en espacios públicos o inmuebles de propiedad privada

Para esto es necesario:

- Solicitud dirigida al Administrador Zonal respectivo;
- Croquis del predio en el que se instalará el medio publicitario y fotografía actual del lugar;
- Documento que acredite la propiedad y autorización notariada del propietario del inmueble en el que se vaya a realizar la instalación; en caso de propiedad horizontal la autorización notariada será de la asamblea de copropietarios o del administrador como representante legal de los propietarios;
- Copia de la carta del impuesto predial del año correspondiente a la solicitud del inmueble en el cual se va a instalar el medio publicitario; en el caso de

instalación en inmuebles declarados en propiedad horizontal no se presentará este requisito;

- Para el caso de medios que se instalarán en las medianeras visibles que sobrepasen la altura permitida, en las culatas y fachadas laterales, o en el caso de vallas que se instalen en retiros laterales, se presentará la autorización notariada del propietario del predio colindante; en caso de propiedad horizontal, la autorización notariada será de la asamblea de copropietarios o del administrador como representante legal de los propietarios;
- Patente actualizada del solicitante; y,
- En el caso de vallas, o tótems con altura igual o Superintendencia a 6 m, informe técnico suscrito por un ingeniero que garantice la estabilidad de la estructura de sustentación.

Obtener el número patronal para la afiliación de empleador al IESS.

Registro Patronal en el Sistema de Historia Laboral: (solicitud de clave para Empleador)

- Solicitud de Entrega de Clave
- Copia del RUC (excepto para el empleador doméstico).
- Copias de las cédulas de identidad a color del representante legal y de su delegado en caso de autorizar retiro de clave.
- Copias de las papeletas de votación de las últimas elecciones o del certificado de abstención del representante legal y de su delegado, en caso de autorizar el retiro de clave.
- Copia de pago de servicios básicos (agua , luz o teléfono)
- Original de la C.I.

El empleador está obligado a registrar al trabajador, a través de la página web del IESS, (realizar el aviso de entrada en internet.) desde el primer día de labor y dentro

de los 15 días siguientes al inicio de la relación laboral o prestación de servicios, según corresponda.

El empleador informará a través del Sistema de Historia Laboral la modificación de sueldos, contingencias de enfermedad, separación del trabajador (aviso de salida) u otra novedad, dentro del término de 3 días posteriores a la ocurrencia del hecho.

4.4 Estructura orgánica administrativa¹⁹

Toda empresa cuenta en forma implícita o explícita con cierto juego de jerarquías y atribuciones asignadas a los miembros o componentes de la misma. En consecuencia se puede establecer que la estructura organizativa de una empresa es el esquema de jerarquización y división de las funciones componentes de ella.

Jerarquizar es establecer líneas de autoridad a través de los diversos niveles y delimitar la responsabilidad de cada empleado. Esto permite ubicar a las unidades administrativas en relación con las que le son subordinadas en el proceso de la autoridad.

4.4.1. Organigrama estructural

Este organigrama muestra en general la estructura departamental de la empresa.

¹⁹ TERRY, George R. "Principios de Administración". Nueva Edición. México, 1961.

Gráfico 4.1
Organigrama Estructural Para La Empresa
“EL PIFEÑO CIA. LTDA”

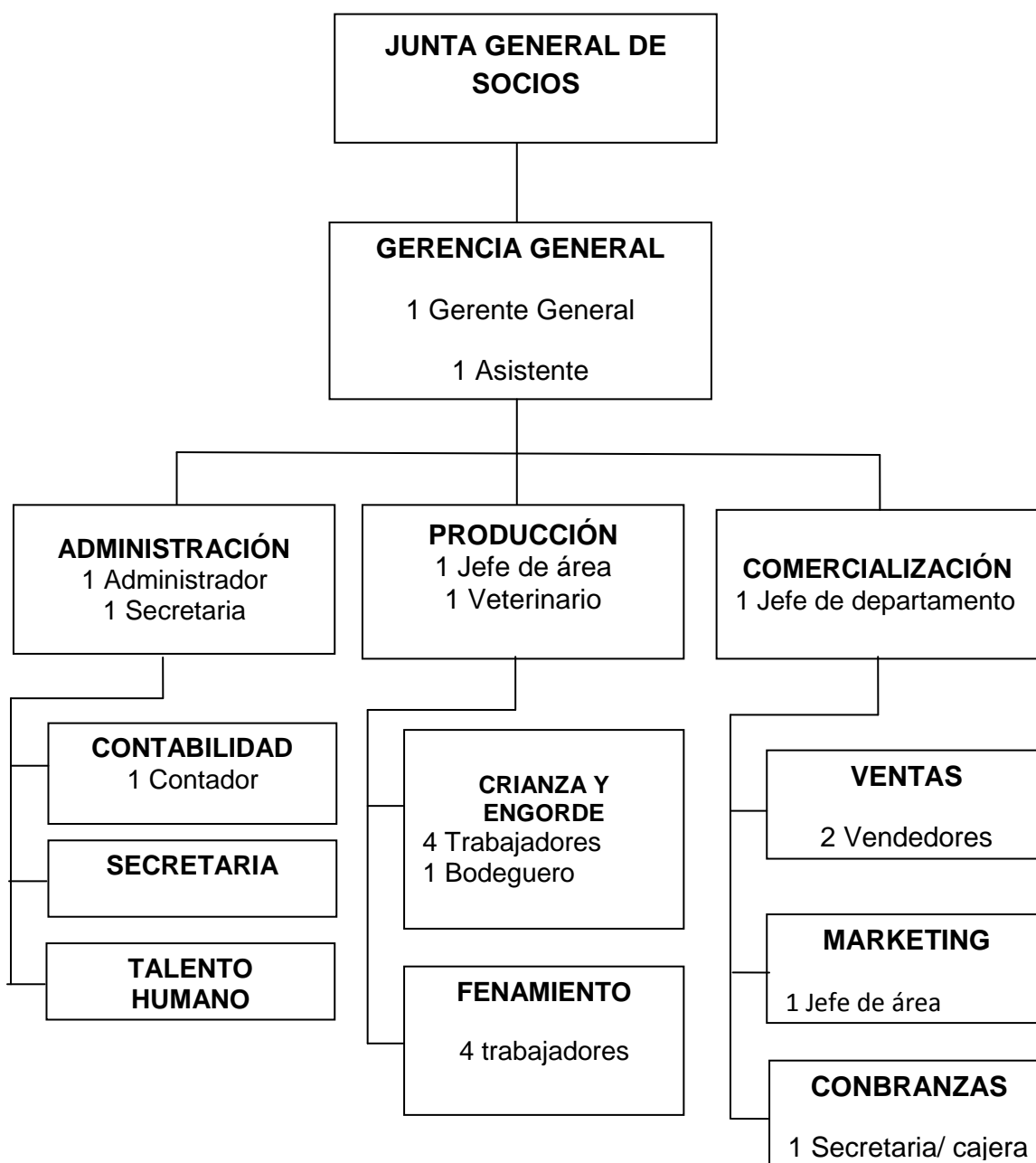


4.4.2. Organigrama posicional

Es la distribución específica de las jerarquías o categorías de puestos desempeñados por el personal.²⁰ Indican las necesidades en cuanto a puestos y el número de plazas existentes o necesarias para cada unidad consignada.

Gráfico 4.2

**ORGANIGRAMA POSICIONAL PARA LA EMPRESA
EL PIFEÑO CIA. LTDA**



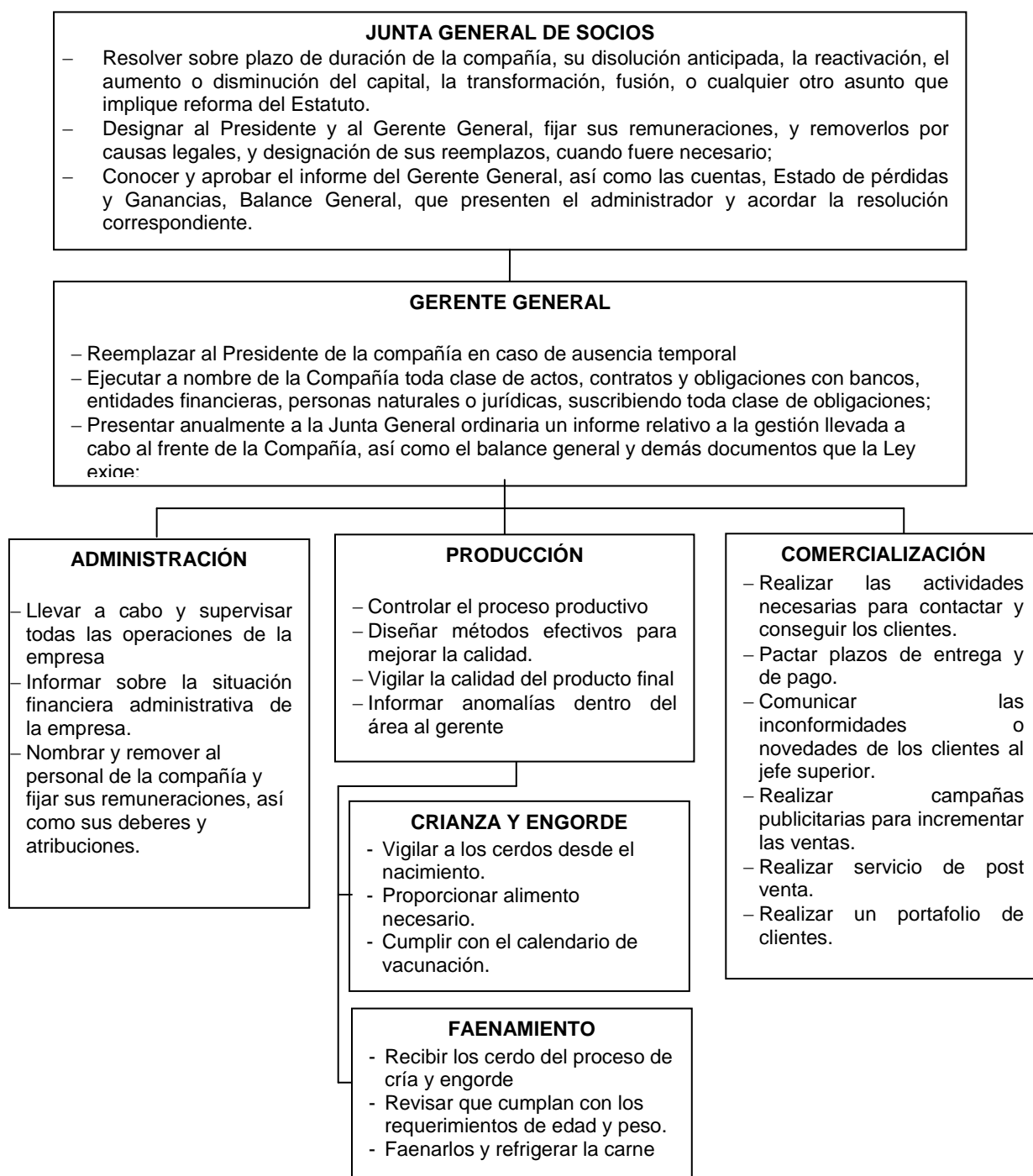
²⁰ ENRIQUE Franklin, ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS, Segunda Edición, Ed. Mc Graw Hill, 2004, Págs. 79 al 86.

4.4.3 Organigrama funcional

Este organigrama incluye las principales funciones que tienen asignadas, además de las unidades y sus interrelaciones. Este tipo de organigrama es de gran utilidad para capacitar al personal y presentar a la organización en forma general.

Gráfico 4.3

ORGANIGRAMA FUNCIONAL PARA LA EMPRESA EL PIPEÑO CIA. LTDA



4.4.4 Manual orgánico funcional

NIVEL DIRECTIVO	
Junta General de Socios	
Descripción:	<p>Es el órgano supremo de la compañía y está integrada por los socios legalmente convocados y reunidos en el número suficiente para formar quórum.</p> <p>Está facultada para resolver todos los asuntos relacionados con la empresa; correspondiéndole dictar normas con carácter obligatorio en lo no previsto por la ley y en el estatuto.</p>
MISIÓN:	<p>Asegurar y cuidar al más alto nivel que la gestión institucional se realice apegada a las leyes, reglamentos y estatutos de la Empresa y de las leyes y reglamentos vigentes en el país.</p>
FUNCIONES:	<p>Son deberes y atribuciones de la Junta General de Socios:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Resolver sobre plazo de duración de la compañía, su disolución anticipada, la reactivación, el aumento o disminución del capital, la transformación, fusión, o cualquier otro asunto que implique reforma del Estatuto.➤ Designar al Presidente y al Gerente General, fijar sus remuneraciones, y removerlos por causas legales, y designación de sus reemplazos, cuando fuere necesario.➤ Conocer y aprobar el informe del Gerente General, así como las cuentas, Estado de pérdidas y Ganancias, Balance General, que presenten el administrador y acordar la resolución correspondiente.

NIVEL EJECUTIVO			
GERENCIA GENERAL			
Descripción: El gerente será nombrado por la Junta general de socios y durará dos años en su cargo, pudiendo ser reelegido en forma indefinida. Puede ser socio o no.			
MISIÓN: Ejercer la representación legal de la Empresa y administrarla bajo criterios de solvencia, prudencia y rentabilidad financiera, en procura de su desarrollo sostenido y el cumplimiento de la misión, visión, valores, y objetivos empresariales; y, en el marco de las estrategias y políticas fijadas por el Directorio de la Empresa.			
Perfil Profesional Profesional en Ingeniería Comercial, Administración de Empresas y Economista, todos con formación de cuarto nivel.			
FUNCIONES: Son deberes y atribuciones del Gerente General: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Representar legalmente a la compañía en forma Judicial y extrajudicial; ➤ Conducir la gestión de los negocios y la marcha administrativa de la compañía; ➤ Dirigir la gestión económica financiera de la compañía; ➤ Gestionar, planificar, coordinar y ejecutar las actividades de la compañía; ➤ Suscribir el nombramiento del presidente y conferir copias y certificaciones sobre el mismo. ➤ Presentar a la Junta general de socios un informe sobre la marcha de la compañía, el balance y la cuenta de pérdidas y ganancias, así como la fórmula de distribución de beneficios según la ley ➤ Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la junta general de socios; ➤ Ejercer y cumplir las demás atribuciones, deberes y responsabilidades que establece la ley, y los estatutos y reglamentos de la compañía. 			
Carga horaria: 40h. semanales		Sexo: Indistinto	Edad: De 28 años a 40 años

ASISTENTE ADMINISTRATIVO.

MISIÓN:

Contribuir a la realización de una gestión administrativa eficiente, apoyando en forma permanente y oportuna la gestión gerencial en el cumplimiento de actividades y funciones relacionadas con asuntos de la administración interna de la Empresa o de coordinación institucional con organismos del sector público o privado, a fin de viabilizar el cumplimiento de los objetivos de la Empresa.

Perfil Profesional

Profesional en la Ingeniería Comercial, Ingeniería Empresarial o Ciencias Contables.

FUNCIONES:

- Asistir a la Gerencia General en asuntos administrativos relacionados con la marcha de la Empresa.
- Coordinar reuniones de trabajo de la Gerencia General con el nivel ejecutivo y participar en las que sea necesaria su presencia.
- Redactar actas e informes, receptar y tramitar documentos y correspondencia,
- Comunicar oportunamente a las áreas y demás unidades administrativas que corresponda, sobre las resoluciones, órdenes y recomendaciones impartidas por la Junta General de Socios, Gerencia
- Preparar y despachar toda la correspondencia oficial de la Gerencia y Áreas Operativas.
- Mantener bajo su custodia y responsabilidad, la documentación reservada y confidencial de la Empresa, así como archivos organizados de la correspondencia recibida y despachada.
- Llevar un estricto control y archivo de los documentos, actas, resoluciones, reglamentos etc. de la empresa.

Carga horaria: 40h. semanales		Sexo: Indistinto		Edad: De 28 años a 40 años	
--	--	--------------------------------	--	---	--

ÁREA FINANCIERA			
<u>CONTADOR</u>			
MISIÓN: Procurar la optimización y adecuada administración de los recursos económicos disponibles, mediante la aplicación de políticas, sistemas, métodos y normas en materia financiera, presupuestaria, contable y de control en la Empresa, a fin de realizar los planes y proyectos de inversión y operación aprobadas por la Empresa.			
Perfil Profesional Profesional en la Ingeniería Comercial, Ingeniería Empresarial o Ciencias Contables.			
FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Planificar, organizar, dirigir, coordinar y controlar la gestión económica financiera de la Empresa. ➤ Preparar en coordinación con las diferentes áreas, la proforma presupuestaria anual y sus reformas y realizar la ejecución, el control, liquidación y evaluación presupuestaria. ➤ Llevar, organizar, coordinar y Supervisar el desarrollo contable de todas las operaciones financieras que efectúa la Empresa, de acuerdo a las políticas, normas técnicas y Principios de Contabilidad generalmente aceptados y a lo dispuesto en el Sistema Uniforme de Cuentas. ➤ Proporcionar a la Administración de la Empresa y demás áreas de la Empresa, asesoramiento técnico, información especializada y recomendaciones, que sirvan de soporte para la toma de decisiones económicas y financieras. ➤ Elaborar los presupuestos anuales de Operación, Inversiones y Caja, así como la de controlar la ejecución presupuestaria para evitar que se produzcan desviaciones entre lo presupuestado y lo realmente ejecutado y se conviertan en una herramienta de toma de decisiones oportunas por parte de la Administración y de sus áreas de apoyo. 			
Carga horaria: 40h. semanales	Sexo: Indistinto	Edad: De 28 años a 40 años	

SECRETARIA

MISIÓN:

Asistir en todo lo necesario al contador, efectuando asientos de las diferentes cuentas, revisando, clasificando y registrando documentos, a fin de mantener actualizados los movimientos contables que se realizan en la Institución.

PERFIL PROFESIONAL:

Contador con conocimientos de contabilidad general computarizada, de aritmética simple, principios de contabilidad, procedimientos de oficina, procesamiento electrónico de datos, sistemas operativos, hojas de cálculo, transcripción de datos. Técnicas modernas de oficina.

FUNCIONES:

- Recibe, examina, clasifica, codifica y efectúa el registro contable de documentos.
- Revisa y compara lista de pagos, comprobantes, cheques y otros registros con las cuentas respectivas.
- Archiva documentos contables para uso y control interno.
- Elabora y verifica relaciones de gastos e ingresos.
- Transcribe información contable en un computador.
- Revisa y verifica planillas de retención de impuestos.
- Revisa y realiza la codificación de las diferentes cuentas bancarias.
- Recibe los ingresos, cheques nulos y órdenes de pago asignándole el número de comprobante.
- Totaliza las cuentas de ingreso y egresos y emite un informe de los resultados.
- Participa en la elaboración de inventarios.
- Transcribe y accesa información operando un computador.
- Mantiene en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía.
- Elabora informes periódicos de las actividades realizadas.

Carga horaria: 40h. semanales	Sexo: Mujer	Edad: De 28 años a 40 años	
--	---------------------------	---	--

TRABAJADORES				
CRIANZA Y ENGORDE				
<p>Misión:</p> <p>Apoyar a la empresa con el oportuno y eficiente desarrollo de sus actividades que generen valor agregado en el proceso productivo para la obtención de productos de calidad para el posterior proceso de faenamiento.</p>				
<p>Perfil Profesional</p> <p>Técnicos agropecuarios, con conocimientos en cría de animales, que tengan experiencia en trabajos de cuidado de cerdos.</p>				
<p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar el estado de los cerdos que se adquieren para el proceso de cría, es decir la raza de los reproductores y de las cerdas madres. ➤ Realizar el ingreso al inventario de los cerdos en los archivos respectivos, junto con sus especificaciones. ➤ Colocar a cada cerdo en el corral correspondiente dependiendo de la edad o proceso en el que se encuentren. ➤ Colocar y llevar el control de las vacunas colocadas a los cerdos ➤ Vigilar el cumplimiento de todos los procesos productivos de acuerdo a la capacidad del personal y la maquinaria. ➤ Supervisar el buen uso de los insumos alimenticios para evitar los desperdicios. ➤ Vigilar el cumplimiento de normas de calidad e higiene en cada uno de los procesos. 				
<p>Carga horaria:</p> <p>40h. semanales</p>		<p>Sexo:</p> <p>Hombres</p>	<p>Edad:</p> <p>De 28 años a 40 años</p>	

TRABAJADORES				
FAENAMIENTO				
<p>Misión:</p> <p>Apoyar a la empresa con el oportuno y eficiente desarrollo de sus actividades que proporcione carne de calidad para su comercialización, apoyados en los estándares de calidad.</p>				
<p>Perfil Profesional</p> <p>Técnicos agropecuarios, con conocimientos en faenamiento de cerdos, control de calidad.</p>				
<p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar el estado de los cerdos que se adquieren para del proceso de cría. ➤ Revisar que tenga el peso y edad adecuados para el faenamiento. ➤ Trasladar a los cerdos al área de descanso y baño antes del faenamiento ➤ Realizar cada etapa del proceso de faenamiento según corresponda ➤ Utilizar los implementos de trabajo necesarios para la correcta higiene. ➤ Lavar y desinfectar el área de trabajo ➤ Cumplir con las normas sanitarias que exige la empresa ➤ Trasladar la carne al cuarto de refrigeración ➤ Llevar un control de cantidad y calidad de la carne que se faena diariamente. 				
<p>Carga horaria:</p> <p>40h. semanales</p>		<p>Sexo:</p> <p>Hombres</p>	<p>Edad:</p> <p>De 28 años a 40 años</p>	

VETERINARIO		
<p>Misión:</p> <p>Apoyar a la empresa con el oportuno y eficiente desarrollo de sus actividades que procure el buen estado tanto del cerdo en pie como de la carne que se venderá, con sus informes oportunos para evitar el contagio o propagación de enfermedades o contaminación de la carne.</p>		
<p>Perfil Profesional</p> <p>Técnicos agropecuarios, veterinarios calificados con certificados del Ministerio de Salud.</p>		
<p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar el estado físico de los cerdos que se adquieren para del proceso de cría y su estado al momento de faenarlos ➤ Determinar si la carne es apta para el consumo o hay que decomisarla ➤ Revisar que tenga el peso y edad adecuados de acuerdo a la edad. ➤ Indicar la vacuna y la dosis que se debe aplicar a cada cerdo. ➤ Indicar cuál es el alimento más indicado para cada fase de crecimiento del cerdo. ➤ Indicar cuáles son las mejores formas de evitar contagios de enfermedades de los cerdos a las personas y viceversa. ➤ Indicar cualquier anomalía a su superior. ➤ Brindar asesoramiento técnico en el proceso que fuere necesario. 		
<p>Carga horaria:</p> <p>40h. semanales</p>	<p>Sexo:</p> <p>Indistinto</p>	<p>Edad:</p> <p>De 28 años a 40 años</p>

ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN			
VENDEDORES			
<p>Personas que estarán en contacto directo con los clientes, ofrecerán el producto y crearán un portafolio de clientes.</p>			
<p>Misión:</p> <p>Dar a conocer el producto que ofrecemos a los clientes potenciales y a los futuros cliente para conseguir el mayor número de ventas que ayuden a conseguir a la empresa sus objetivos y metas institucionales.</p>			
<p>Perfil Profesional</p> <p>Conocimientos de técnicas de ventas y mercadeo.</p> <p>Capacidad para tratar con los clientes y trabajar bajo presión</p> <p>Ser dinámico y proactivo.</p>			
<p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Visitar a los futuros clientes para conseguir las ventas ➤ Dar a conocer el producto, los precios y beneficios por la compra. ➤ Llegar a acuerdos sobre plazos de entrega y descuentos que se enmarquen en las políticas de la empresa. ➤ Prestar un servicio de post venta. 			
<p>Carga horaria:</p> <p>40h. semanales</p>	<p>Sexo:</p> <p>Indistinto</p>	<p>Edad:</p> <p>De 25 años a 40 años</p>	

4.5 Elementos del Direccionamiento Estratégico

4.5.1 Misión

Es una declaración genérica de los propósitos generales de la empresa, debe ser visioanria y tener la posibilidad de persistir en un periodo de tiempo suficiente. La formulación de la misión deja en claro las principales intenciones y aspiraciones de la organización y las razones de la existencia de la misma.²¹

La misión de la empresa EL PIFEÑO era la siguiente:

"Somos una empresa dedicada a la crianza, engorde y faenamiento de cerdos confiable, eficiente y ética; orientada a satisfacer las necesidades de nuestros clientes con carne de calidad que cumple con las exigencias del mercado.

Con un alto grado de responsabilidad social ya que generamos empleo directo e indirecto dentro de un buen ambiente de trabajo, pagando impuestos y sin atentar al medio ambiente. "

4.5.2 Visión

Es un mapa de rutas del futuro de una organización, de la dirección que lleva, de la posición que pretende ocupar y de las capacidades que planea desarrollar.

La visión de la empresa será:

²¹ JONSHON G, e. al. Op.cit. pág. 218

"Ser para el año 2016, líder en el mercado de venta de carne de cerdo, en la ciudad de Quito, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes con productos de calidad, a nuestros socios, con resultados positivos, al talento humano con un trato justo y a la sociedad con un alto espíritu de responsabilidad. Nuestro compromiso es la excelencia en todos los sentidos"

4.5.3 Principios

Son las bases o normas morales que deben existir en toda empresa, unidos a valores comunes y a una misión institucional, siendo claramente identificados se logrará el desarrollo organizacional.

Los principios de la organización serán:

- ✓ **Equidad:** Todos nuestros clientes recibirán el mismo trato.
- ✓ **Calidad:** Existirán mecanismos de control de calidad en el producto y sub productos y servicios, para garantizar a los clientes una atención oportuna, personalizada, de acuerdo con estándares de calidad aceptados nacional e internacionalmente.
- ✓ **Confianza:** Siendo un elemento fundamental en las relaciones de los individuos se propende crear un sentido de seguridad y estabilidad, cumpliendo con nuestras obligaciones legales en cuanto a calidad, eficiencia y cobertura.
- ✓ **Mentalidad estratégica:** La estrategia primaria será la competitividad manteniendo una relativa libertad de acción, proporcionada en el forjamiento de ventajas comparativas, competitivas y de diferenciación en un entorno competente.
- ✓ **Ética:** Con la honestidad, los conocimientos, la calidad humana y la idoneidad profesional del personal vinculado a la compañía, se propenderá por ser una entidad que cumpla con el objeto social.

- ✓ **Eco administración:** La administración estará comprometida con desarrollar los mecanismos necesarios para garantizar un equilibrio ecológico.
- ✓ **Oportunidad y Cumplimiento:** Entrega oportuna del producto con estándares de calidad. Cumplimiento de compromisos adquiridos con nuestros clientes tanto en plazos de entrega como en formas de pago y descuentos.

4.5.4 Valores

Se entiende por valor organizacional todo lo favorable que tiene el ser humano y/o la Empresa, que representa un valor y que permite su evolución y realización.

Los valores también inspiran la razón de ser de cada organización.

- ✓ **Compromiso.-** que significa para nosotros satisfacer las necesidades de nuestros clientes con una carne de calidad en los términos que ellos requieran.
- ✓ **Solidaridad.-** apoyo conjunto de cada empleado, con el fin de velar sus intereses y los de la empresa para así alcanzar los beneficios esperados.
- ✓ **Humanismo.-** tratar a los empleados como la parte fundamental que son para la empresa, motivándolos y haciéndoles partícipes de los objetivos y metas.
- ✓ **Mejoramiento continuo:** Con las sugerencias en tiempo real de nuestros clientes, el permanente análisis del mercado y los procesos de control de calidad, obtendremos los parámetros para generar la normatividad que garantice el mejoramiento continuo en los procesos de producción y comercialización del producto.
- ✓ **Puntualidad:** no retrasarse en los plazos de entrega de cada pedido, para con esto conseguir fidelidad por parte de nuestros clientes.
Junto a esto se debe tener en cuenta que si los niveles Superintendenciales son puntuales motivarán a los niveles bajos a serlo también.
- ✓ **Respeto:** cada miembro de la organización debe desenvolverse en un ambiente de respeto mutuo, sin discriminarlo por ocupar un puesto inferior.

- ✓ **Responsabilidad:** con la empresa y con el cliente no podemos olvidar que al ofrecer nuestro producto está en juego la salud de cada uno de nuestros clientes.
- ✓ **Trabajo en equipo:** nadie puede estar aislado, se debe trabajar en conjunto para llegar a un consenso y tomar la decisión más acertada.

4.5.5 Objetivos

Son criterios para dar seguimiento al desempeño y al progreso de una organización.

Un objetivo organizacional es una situación deseada que la empresa intenta lograr, es una imagen que la organización pretende para el futuro.

Los objetivos de la organización serán:

- ✓ Criar, engordar y faenar cerdos bajo estrictos estándares de calidad que garanticen el consumo de la carne y los subproductos.
- ✓ Satisfacer la demanda existente de carne de cerdo en la ciudad de Quito.
- ✓ Lograr que en todas las unidades productivas de la empresa exista respeto, compañerismo y colaboración para lograr la consecución de los objetivos.
- ✓ Expandir el mercado de venta de carne de cerdo a los diferentes cantones de la ciudad de Quito con la ayuda de sistemas mejorados de crianza y engorde.
- ✓ Buscar ayuda en todos los Ministerios o asociaciones que nos guíen en el proceso de producción y faenamiento para seguir mejorando día a día la calidad del producto.
- ✓ Buscar los mecanismos necesarios para incrementar y mejorar las razas de cerdos que adquirimos para el proceso reproductivo consiguiendo con esto una carne magra.
- ✓ Mantener la calidad del producto mediante el control permanente de los procesos de producción procurando siempre el mejoramiento de los mismos.

- ✓ Promover un buen ambiente de trabajo que permita que cada miembro de la organización se identifique con ella y nos ayude a la consecución de los objetivos.
- ✓ Entregar con puntualidad los pedidos que realicen los clientes para lograr una fidelidad permanente.

4.5.6 Políticas

Una política representa el marco de referencia para la realización de las acciones que se deben emprender en una empresa en un periodo de tiempo.

Las políticas bajo las cuales trabajará la empresa serán:

- ✓ Se realizará una evaluación de las ventas en forma trimestral para conocer los porcentajes de aceptación y participación en el mercado.
- ✓ Todas las observaciones, quejas o sugerencias de los clientes deberán ser tomadas en cuenta, analizadas y se buscará las mejores alternativas de mejoramiento.
- ✓ Se establecerán descuentos por volúmenes de compra y forma de pago, dependiendo de los plazos de pago en ventas a plazo.
- ✓ Se debe realizar un servicio de post venta para conocer la conformidad o descontento con el producto y generar una nueva venta.
- ✓ Se realizará capacitaciones permanentes al personal de producción y a los vendedores.
- ✓ Antes de comprar los insumos alimenticios, médicos o cualquier otro suministro se debe analizar varias propuestas para escoger la que mejor se acople a las necesidades de calidad y de presupuesto.
- ✓ Todos los salarios se establecerán de acuerdo a lo que establece la ley junto con los beneficios que este conlleva.
- ✓ Todo trabajador para el área de producción ya sea para el proceso de crianza y engorde o para el de faenamiento deberá someterse a controles médicos que garanticen su integridad física.
- ✓ El horario de trabajo será de 8:00 am a 16:00 pm con una hora de almuerzo.

- ✓ Cada trabajador deberá portar su uniforme e implementos de trabajo dependiendo del área al cual pertenezca.
- ✓ La higiene de cada área de la empresa es importante, principalmente la de los corrales ya que tenemos un compromiso con el medio ambiente y se debe buscar la mejor manera de preservarlo.
- ✓ Las campañas publicitarias se pondrán en marcha con la aprobación del Gerente General, y siempre se medirán los resultados obtenidos con la misma.

4.5.7 Estrategias

- ✓ Cada vendedor presentará un informe diario de su trabajo para así conocer cuáles son realmente nuestros clientes potenciales y saber sobre cuales debemos trabajar más.
- ✓ Se implementará un buzón de quejas telefónico en cual se receptorán las observaciones que el cliente tenga acerca del producto o del servicio de venta.
- ✓ El área de marketing junto al de finanzas diseñarán las políticas de descuento y incentivos para las ventas.
- ✓ Se realizará convenios con el MAGAP para realizar capacitaciones periódicas que nos ayuden a mejorar los procesos productivos.
- ✓ Se contactará a los proveedores de insumos registrado en el MAGAP para garantizar la calidad de sus productos y de su servicio.
- ✓ Junto con el Ministerio de Salud y por intermedio de los sub centros de salud se realizarán todos los exámenes médicos al personal previamente seleccionado para ocupar un puesto de trabajo.
- ✓ Se ocuparán cisternas que filtren los desechos de los cerdos y los conviertan en abono orgánico.
- ✓ Contar con un veterinario tanto para el área de cría y engorde como para el de faenamiento que preste toda la atención a cada proceso y garantice la calidad.

4.6 Plan de cuentas

1. ACTIVO

1.1. ACTIVO CORRIENTE

1.1.1 Caja

1.1.1.1. Caja chica

1.1.2. Bancos

1.1.3. Mercaderias

1.1.4. Documentos por cobrar

1.1.5. Suministros de oficina

1.1.6. Iva compras

1.1.7. Crédito tributario

1.1.8. Anticipo retencion imp. A la renta

1.1.8.1. Anticipo imp. a la renta 1%

1.1.8.2. Anticipo imp. a la renta 2%

1.1.8.3. Anticipo imp. a la renta 8%

1.1.9. Anticipo sueldos

1.1.10. Arriendos prepagados

1.1.11. Publicidad prepagada

1.1.12. Seguros prepagados

1.2. Activo no corriente

1.2.1. Muebles de oficina

1.2.2. Dep. Acum. Muebles de oficina

1.2.3. Equipo de computación

1.2.4. Dep. Acum. Eq. De computación

1.2.5. Vehículos

1.2.6. (-) dep. Acumula vehículos

1.3. Otros activos

1.3.1. Gastos de constitución

1.3.2. Amort. Acum. Gastos de const.

2. PASIVO

2.1. PASIVO CORRIENTE

- 2.1.1. Documentos por pagar a corto plazo.
- 2.1.2. Sueldos y salarios por pagar
- 2.1.3. IESS por pagar
 - 2.1.3.1. Aporte patronal por pagar
 - 2.1.3.2. Aporte individual por pagar
- 2.1.4. Ret. Fuente imp. Renta por pagar
 - 2.1.4.1. Retención imp. A la renta 1%
 - 2.1.4.2. Retención imp. A la renta 2%
 - 2.1.4.3. Retención imp. A la renta 8%
- 2.1.5. Retención fuente iva por pagar
 - 2.1.5.1. Retención iva por pagar 30%
 - 2.1.5.2. Retención iva por pagar 70%
 - 2.1.5.3. Retención iva por pagar 100%
- 2.1.6. Imp. A la renta por pagar (dep.)
- 2.1.7. IVA ventas
- 2.1.8. Provisiones sociales por pagar
 - 2.1.8.1. Fondos de reserva
 - 2.1.8.2. Décimo cuarto sueldo
 - 2.1.8.3. Décimo tercer sueldo
 - 2.1.8.4. Vacaciones
- 2.1.9. 15% utilidades a los empleados
- 2.2. PASIVO NO CORRIENTE
 - 2.2.1. Préstamos bancarios por pagar
 - 2.2.2. Documentos por pagar
- 2.3. **Otros pasivos**
- 3 **PATRIMONIO**
 - 3.1 **Capital social**
 - 3.1.1 Capital pagado
 - 3.2 Reservas
 - 3.2.1 Reservas legales
 - 3.2.2 Reservas especiales
 - 3.3 **Resultados**
 - 3.3.1 Utilidad presente ejercicio
 - 3.3.2 Utilidad retenida años anteriores

- 3.3.3 Pérdida presente ejercicio
- 3.3.4 Pérdida acumulada años anteriores

4 INGRESOS (Rentas)

4.1 INGRESOS OPERACIONALES

- 4.1.1 Ventas
- 4.1.2 Descuento en Ventas
- 4.1.3 Devolución en Ventas
- 4.1.4 Utilidad bruta en ventas

4.2 INGRESOS NO OPERACIONALES

- 4.2.1 Ganancia en venta de activos
- 4.2.2 Intereses ganados
- 4.2.3 Otros ingresos

5. COSTOS Y GASTOS

5.1. COSTOS DE PRODUCCIÓN

5.1.1. COSTOS DIRECTOS

5.1.1.1. Mano de obra

- 5.1.1.1.1. Sueldos y salarios
- 5.1.1.1.2. Aporte patronal al IESS
- 5.1.1.1.3. Beneficios sociales
- 5.1.1.1.4. Horas extras
- 5.1.1.1.5. Fondos de reserva

5.1.1.2. Insumos alimenticios

- 5.1.1.2.1 Balanceado

5.1.1.3 Insumos médicos

- 5.1.1.3.1 Vacunas
- 5.1.1.3.2 Desparasitantes

5.1.2. COSTOS INDIRECTOS

- 5.1.2.1. Mano de obra indirecta
- 5.1.2.2. Materiales indirectos
- 5.1.2.3. Gastos de fabricación

6. GASTOS

6.1 GASTOS OPERACIONALES

6.1.1	Compras
6.1.2	Descuento en compras
6.1.3	Devolución en compras
6.1.4	Costo de ventas
6.2	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN
6.2.1	Gasto Sueldos
6.2.2	Gasto aporte patronal
6.2.3	Remuneraciones adicionales
6.2.3.1	Décimo tercer sueldo
6.2.3.2	Décimo cuarto sueldo
6.2.3.3	Fondos de reserva
6.2.3.4	Vacaciones
6.2.4	Consumo útiles de oficina o suministros
6.2.5	Gastos generales
6.2.6	Depreciación de muebles y enseres
6.2.7	Depreciación de equipo de oficina
6.2.8	Depreciación de equipo de computación
6.2.9	Depreciación de edificio
6.2.10	Depreciación de vehículos
6.3	GASTOS DE VENTA
6.3.1	Sueldos y salarios del personal de ventas
6.3.1.1	Beneficios sociales
6.3.1.2	Aporte patronal IESS
6.3.1.3	Fondos de reserva
6.3.1.4	Horas extras
6.3.1.5	Publicidad
6.3.1.6	Suministros y materiales de aseo
6.3.1.7	Transporte y movilización de insumos
6.3.1.8	Comisiones
6.4	Gastos financieros
6.4.1	Intereses
6.4.2	Comisiones bancarias

CAPÍTULO V

ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

5.1 INTRODUCCIÓN

Para determinar la viabilidad económica del proyecto se debe realizar evaluaciones económicas del mismo, para lo cual se debe tomar en cuenta todo lo desarrollado en el estudio de mercado, administrativo y principalmente en el estudio técnico.

En el estudio económico financiero figura de manera sistemática y ordenada la información de carácter monetario, en resultado a la investigación y análisis efectuado en el Estudio Técnico; mismo que será de gran utilidad en la evaluación de la rentabilidad económica del proyecto.

Este estudio en especial, comprende el monto de los recursos económicos necesarios que implica la realización del proyecto previo a su puesta en marcha, así como la determinación del costo total requerido en su periodo de operación.

Se detalla la inversión del proyecto, junto con los costos y gastos de producción, tomando en cuenta las respectivas depreciaciones y amortizaciones.

Se elabora los presupuestos de costos, ingresos y gastos de cada año, y también los Estados Financieros proforma.

5.2 OBJETIVOS

5.2.1 GENERAL

Determinar la estructura económica y financiera del proyecto, mediante el establecimiento de la cantidad de inversión necesaria requerida para la puesta en marcha del proyecto, su forma de financiamiento y la representación en los presupuestos y balances financieros para la posterior evaluación.

5.2.2 ESPECÍFICOS

- Determinar el monto de inversión total requerida para cada área de la empresa.
- Llevar a cabo el presupuesto de costos y gastos e ingresos en que incurrirá el proyecto.
- Aplicar las tasas de depreciación y amortización correspondientes a activos tangibles e intangibles.
- Analizar costos y gastos incurridos para el correcto desenvolvimiento de las actividades de la empresa.
- Establecer los Estados financieros proforma del proyecto: Balance de Situación Inicial, Balance de Pérdidas y Ganancias, Estado de Flujo de Efectivo.

5.3 PLAN DE INVERSIONES DEL PROYECTO

Para realizar el plan de inversión se toma en cuenta tres aspectos fundamentales: el total de los activos fijos, donde se incluye el mobiliario y equipo, maquinaria y equipo, terreno, edificio, vehículos de distribución etc., que deben estar incluidos en las depreciaciones. El capital de trabajo necesario para comenzar a trabajar y la inversión diferida.

Se determina cuánto será el dinero que se debe gestionar como financiamiento y el que debe invertirse por los socios del proyecto o el inversionista para la puesta en marcha del proyecto de creación de la empresa de crianza, engorde y faenamiento de cerdos.

CUADRO Nº 5.1
INVERSIÓN DEL PROYECTO

I	Inversión fija		126.186,00
	Terreno	25.000,00	
	Construcciones	15.960,00	
	Reproductores y madres	32.000,00	
	Maquinaria y equipo	27.036,00	
	Equipo de cómputo	4.870,00	
	Equipo de oficina	852,00	
	Muebles y enseres	1.568,00	
	Vehículos	18.400,00	
	Otros Activos	500,00	
II	Inversión diferida		67.025,67
	Gastos de constitución	1.075,00	
	Gastos Requisitos de funcionamiento	800,00	
	Patente Municipal	220,00	
	Marca IEPI	116,00	
	Página Web	500,00	
	Programa contable	300,00	
	Fomento productivo	64.014,67	
III	Capital de trabajo		17.994.90
	Total de inversión		211.206,57
Elaborado por: La Autora			

5.3.1 Inversión fija

“Son todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de transformación de los insumos o que sirvan de apoyo a la operación normal del proyecto.”²²

Se toma en cuenta entre otros los terrenos, edificios, equipos y maquinarias de la planta, el equipamiento de las oficinas, puntos de venta, muebles, herramientas, vehículos. Los activos fijos tales como maquinaria y equipo, edificios, muebles, enseres, vehículos, obras civiles, instalaciones, entre otros están sujetos a depreciación. El terreno puede depreciarse o tener plusvalía por lo cual se lo considera como un valor constante.

5.3.1.1 Inversión fija para el área de producción

En el área de producción existen 2 fases o procesos, el primero es la crianza y engorde que provee los cerdos para el siguiente proceso que es el faenamiento, mediante el cual se obtiene la carne como producto final para lo cual se necesita la siguiente inversión:

Cuadro N° 5.2
INVERSIÓN FIJA

DESCRIPCIÓN	V. TOTAL
Terreno	25.000,00
Construcciones	15.960,00
Reproductores y madres	32.000,00
Maquinaria y equipo	27.036,00
Equipo de cómputo	4.870,00
Equipo de oficina	852,00
Muebles y enseres	1.568,00
Vehículos	18.400,00
Otros Activos	500,00
TOTAL	126.186,00

Elaborado por: La Autora

²² SAPAG Nassir, PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS, Quinta edición, Edt. McGraw-hill, pág 259

a) CRIANZA Y ENGORDE

Cuadro N° 5.3

Terreno

DESCRIPCIÓN	Q.	V.U. \$	V. T. \$
Terreno	1	25.000	25.000
TOTAL			25.000

Elaborado por; La Autora

Cuadro N° 5.4

Construcciones

DESCRIPCIÓN	Q.	V.U. (\$)	V. T. (\$)
Corrales para reproductores	5	80,00	400,00
Corrales para destetados	20	50,00	1.000,00
Corrales para maternidad	25	200,00	5.000,00
Corrales cerdos en desarrollo	20	100,00	2.000,00
Corrales cerdos en crecimiento	20	150,00	3.000,00
Piscina para tratamiento de desechos	1	2.000,00	2.000,00
TOTAL			13.400,00

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.5

Semovientes

DESCRIPCIÓN	Q.	V.U. \$	V. T. \$
Reproductores /beceros	25	200,00	5.000
Madres/ vientres	150	180,00	27.000
TOTAL			32.000
Elaborado por: La Autora			

Cuadro N° 5.6
Maquinaria y equipo

DESCRIPCIÓN	Q.	V.U. (\$)	V.TOTAL (\$)
Calefactores	25	40,00	1.000,00
Bebedores y comederos	225	60,00	13.500,00
Detector de celo	3	65,00	195,00
Básculas	3	2.000,00	6.000,00
Cortadora de rabos	5	30,00	150,00
Tenaza para cortar rabos	5	10,00	50,00
TOTAL			19.896,00

Elaborado por: La Autora

b) FAENAMIENTO

Cuadro N° 5.7
Construcciones

Detalle	Q.	V.U. (\$)	V.T. (\$)
Corrales para cuarentena	2	80,00	160,00
Cuarto de faenamiento	1	200,00	200,00
Cuarto frío	1	1.000,00	1.000,00
TOTAL			1.360,00

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.8
Maquinaria y equipo

Detalle	Q	V.U. (\$)	V.T. (\$)
Mangueras	4	30	120
Aturdidores eléctricos	2	800	1.600
Sierra eléctrica	2	300	600
Tinas de escaldado	1	4.000	4.000
Utensilios de corte y pelado	10	30	300
Mesa con rodillos	4	40	160
Gas	2	180	360
TOTAL			7.140

Elaborado por: La Autora

5.3.1.2 Inversión fija para el área de administración

Cuadro N° 5.9
Construcciones

Detalle	Q	V.U. (\$)	V.T. (\$)
Oficinas	3	300,00	900,00
TOTAL			900,00

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.10
Equipo de Cómputo

Detalle	Q	V.U. (\$)	V.T. (\$)
Computadores	4	800,00	3.200,00
Impresoras	4	80,00	320,00
TOTAL			3.520,00

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.11
Equipo de oficina

Detalle	Q	V.U. (\$)	V.T. (\$)
Teléfonos	5	25,00	125,00
Fax	1	120,00	120,00
Cafetera	1	25,00	25,00
TOTAL			270,00

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.12
Muebles y enseres

Detalle	Q	V.U. (\$)	V.T. (\$)
Escritorios	5	80,00	400,00
Sillas de oficina	5	28,00	140,00
Papelera	3	13,00	39,00
Mueble Archivador	3	70,00	210,00
Extintor	3	90,00	270,00
TOTAL			1.059,00

Elaborado por: La Autora

5.3.1.3 Inversión fija para el área de ventas

Cuadro N° 5.13
Construcciones

Detalle	Q	V.U. (\$)	V.T. (\$)
Oficinas	1	300,00	300,00
TOTAL			300,00

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.14
Equipo de Cómputo

Detalle	Q	V.U. (\$)	V.T. (\$)
Computadores	1	800,00	800,00
Impresora de factura	1	250,00	250,00
Copiadora	1	300,00	300,00
TOTAL			1.350,00

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.15
Equipo de oficina

Detalle	Q	V.U. (\$)	V.T. (\$)
Teléfonos fijos	2	25,00	50,00
Celulares	5	100,00	500,00
Calculadora	4	8,00	32,00
TOTAL			582,00
Elaborado por: La Autora			

Cuadro N° 5.16
Vehículos

Detalle	Q	V.U. (\$)	V.T. (\$)
Camiones repartidores	2	9.200	18.400
TOTAL			18.400
Elaborado por: La Autora			

Cuadro N° 5.17
Muebles y enseres

Detalle	Q	V.U. (\$)	V.T. (\$)
Escritorios	2	80,00	160,00
Sillas de oficina	2	28,00	56,00
Sillón clientes	1	120,00	120,00
Papelera	1	13,00	13,00
Mueble Archivador	1	70,00	70,00
Extintor	1	90,00	90,00
TOTAL			509,00
Elaborado por: La Autora			

5.3.2 Inversión diferida

“Son aquellas que se realizan sobre la compra de servicios o derechos que son necesarios para la puesta en marcha del proyecto; tales como: los estudios técnicos, económicos y jurídicos; los gastos de organización; los gastos de montaje, ensayos y puesta en marcha; el pago por el uso de marcas y patentes; los gastos por capacitación y entrenamiento de personal”²³

El valor de los activos diferidos asciende a USD. 3.011,00 y corresponde a lo siguiente:

Cuadro Nº 5.18
Inversión diferida

DESCRIPCIÓN	V. TOTAL
Gastos de constitución	1.075,00
Gastos Requisitos de funcionamiento	800,00
Patente Municipal	220,00
Marca IEPI	116,00
Página Web	500,00
Programa contable	300,00
TOTAL	3.011,00

Elaborado por: La Autora

Gastos de constitución

La implantación de una estructura administrativa implica algunos gastos, ya sea para la instalación o para la operación, entre estos están constitución y registro de la sociedad; matrícula mercantil; solicitud y tramitación de créditos; gestión de importación y vehículos, entre otros.

²³ MIRANDA, Juan José, “ESTRUCTURA DEL PROYECTO”, pág. 187

Cuadro Nº 5.19
Gastos de Constitución

DESCRIPCIÓN	V. TOTAL
Honorario Abogado	600,00
Publicación extracto de prensa	30,00
Registro mercantil	175,00
Notaria	20,00
Bomberos y otros	250,00
TOTAL	1.075,00
Elaborado por: La Autora	

5.3.2.1 Fomento Productivo porcino

La inversión que se realiza para la puesta en marcha del proyecto se la comienza a recuperar a partir del onceavo mes, puesto que es ahí cuando están listos los cerdos para ser faenados, luego del proceso de crianza y engorde, es decir, las ventas de la carne se inician en ese mes.

Por lo que los costos y gastos que se realizan en los 4 meses correspondientes a la preñez de la cerda, se los toma como inversión diferida o gastos preoperacionales para iniciar el proyecto.

Estos rubros se ven reflejados en la siguiente tabla:

Cuadro Nº 5.20
FOMENTO PRODUCTIVO
(Gastos preoperacionales 4 meses)

CONCEPTO	VALOR	PARCIAL	VALOR TOTAL
COSTOS DE PRODUCCIÓN			53.480,85
COSTOS DIRECTOS		43.519,07	
Alimento Balanceado cerdos	36.990,00		
Remuneración personal			
Trabajadores Crianza ,engorde y faenamiento	6.213,00		
Agua potable	194,40		
Vacunas	121,67		
COSTOS INDIRECTOS		9.961,78	
Mano de obra indirecta			
Veterinario	1.703,00		
Jefe de producción	1.593,00		
Bodeguero	1.533,33		
Energía Eléctrica	283,00		
Depreciación Maquinaria y equipo	901,20		
Depreciación Construcciones	246,00		
Seguro de Maquinaria y equipo	360,48		
Seguro de Construcciones	196,80		
Reparación y Mantenimiento de Maquinaria	180,24		
Reparación y Mantenimiento de Construcciones	98,40		
Servicios básicos	580,00		
Ropa de trabajo	630,00		
Material de aseo y limpieza	1.497,67		
Material de aseo	158,67		
GASTOS OPERACIONALES			
Gastos Administrativos			10.533,62
Sueldos	8.902,67		
Energía Eléctrica	140,00		
Agua potable	140,00		
Teléfono	120,00		
Internet	140,00		
Útiles de oficina	105,50		
Útiles de limpieza	42,33		
Pago Asociación Porcicultores	40,00		
Superintendencia de Compañías	128,00		
Depreciaciones	459,41		
Amortizaciones	200,73		
Seguros	76,65		
Gastos de reparación y mantenimiento	38,33		
TOTAL COSTOS Y GASTOS			64.014,47

Elaborado por: La Autora

5.3.3 Capital de trabajo

“ La inversión en capital de trabajo corresponde al conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, esto es, el proceso que se inicia con el primer desembolso para cancelar los insumos de la operación y finaliza cuando los insumos transformados en productos terminados son vendidos y el monto de la venta recaudado y disponible para cancelar la compra e nuevos insumos”²⁴

El cálculo del capital de trabajo del proyecto se lo realizará mediante el método de desfase, para lo cual previamente se obtienen los costos y gastos en los cuales se incurre, las depreciaciones de activos fijos y amortizaciones de activos diferidos, del primer año de operación del proyecto.

²⁴ MIRANDA, Juan José, “ESTRUCTURA FINANCIERA DEL PROYECTO”, pág. 190

Cuadro Nº 5.21
COSTOS Y GASTOS
(Primer año de operación)

CONCEPTO	ANUAL	VALOR	PARCIAL	VALOR TOTAL
COSTOS DE PRODUCCIÓN				162.969,28
COSTOS DIRECTOS			134.652,42	
Alimento Balanceado cerdos		89.582,00		
Remuneración personal				
Trabajadores Crianza ,engorde y faenamiento		37.278		
Agua potable		1.547,42		
Vacunas		6.245,00		
COSTOS INDIRECTOS			28.316,86	
Veterinario		5.109		
Jefe de producción		4.779		
Bodeguero		4.660		
Energía Eléctrica		600,00		
Depreciación Maquinaria y equipo		2.703,60		
Depreciación Construcciones		738,00		
Seguro de Maquinaria y equipo		1.081,44		
Seguro de Construcciones		590,40		
Reparación y Mantenimiento de Maquinaria		540,72		
Reparación y Mantenimiento de Construcciones		295,20		
Servicios básicos		1.620,00		
Ropa de trabajo		630,50		
Material de aseo y limpieza		4.493,00		
Material de aseo		476,00		
GASTOS OPERACIONALES				78.505,92
Gastos Administrativos			44.403,76	
Sueldos		26.708,00		
Energía Eléctrica		420,00		
Agua potable		420,00		
Teléfono		360,00		
Internet		420,00		
Útiles de oficina		316,50		
Útiles de limpieza		127,00		
Pago Asociación Porcicultores		120,00		
Superintendencia de Compañías		384,00		
Depreciaciones		1.378,23		
Amortizaciones		13.405,09		
Seguros		229,96		
Gastos de reparación y mantenimiento		114,98		
Gastos de venta			34.102,16	
Sueldos		23.466,00		
Energía Eléctrica		360,00		
Agua potable		360,00		
Teléfono		420,00		
Internet		420,00		
Publicidad y propaganda		3.332,00		
Útiles de oficina		163,40		
Depreciaciones		4.312,30		
Seguros		845,64		
Gastos de reparación y mantenimiento		422,82		
TOTAL COSTOS Y GASTOS				241.475,20

Elaborado por: La Autora

Cuadro Nº 5.22**Depreciación Área de Producción**

Descripción	Valor	Años vida útil	Total
Equipo y maquinaria	27.036,00	10	2.703,60
Construcciones	14.760,00	20	738,00
Total			3.441,60
Elaborado por: La Autora			

Cuadro Nº 5.23**Depreciación Área Administrativa**

Descripción	Valor	Años Vida útil	Total
Equipo de cómputo	3.520,00	3,	1.173,33
Construcciones	900,00	20	45,00
Equipo de oficina	270,00	5	54,00
Muebles y enseres	1.059,00	10	105,90
Total			1.378,23

Elaborado por: La Autora

CuadroNº 5.24**Depreciación Área De Ventas**

Descripción	Valor	Años vida útil	Total
Equipo de cómputo	1.350,00	3	450,00
Construcciones	300,00	20	15,00
Equipo de oficina	582,00	5	116,40
Vehículo	18.400,00	5	3.680,00
Muebles y enseres	509,00	10	50,90
Total			4.312,30
Elaborado por: La Autora			

Cuadro Nº 5.25**Amortizaciones**

DESCRIPCIÓN	VALOR	AÑOS	TOTAL
GASTOS DIFERIDOS	3.011,00	5	602,20
FOMENTO PORCINO	64.014,47	5	12.802,89
		TOTAL	13.405,09

Elaborado por: La Autora

Método de período de desfase

Permite calcular la cuantía de la Inversión en Capital de Trabajo que debe financiarse desde el instante en que se adquiere los insumos hasta el momento en que se recupera el Capital invertido mediante la venta del producto, el monto recuperado se destinara a financiar el siguiente Ciclo Productivo.²⁵

Para el cálculo se considera la siguiente fórmula

$$CT = \frac{\text{Total de costos y gastos} - (\text{Depreciaciones} + \text{Amortizaciones})}{365} * \# \text{ días de desfase}$$

Al utilizar esta fórmula se obtiene el valor de la inversión del capital de trabajo que asciende a USD. 17.611.89

- **Cálculo mediante el método de período de desfase**

$$CT = \frac{241.475,20 - (9.132,13 + 13.405,09)}{365} * 30$$

$$CT = 17.994,90$$

Cuadro Nº 5.26
Detalle de Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO			\$17.994,90
Costos de producción		13.111,86	
Costos directos	11.067,32		
Costos indirectos	2.044,54		
Gastos operacionales		4.883,04	
Gastos administrativos	2.434,56		
Gastos de venta	2.448,48		

Elaborado por: La Autora

²⁵ <http://www.umss.edu.bo/epubs/etexts/downloads/18/alumno/cap4.html>

5.4 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Comprende las acciones, trámites y demás actividades destinadas a la obtención de los fondos necesarios para financiar la inversión, que en general hace referencia a la obtención de préstamos.

Se puede financiar por recursos propios y de terceros que ayudan a realizar las operaciones necesarias para el funcionamiento de la empresa.

Cuadro N° 5.27
FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

	DETALLE	FONDOS PROPIOS	CRÉDITO	TOTAL
I	Inversión fija			
	Terreno	25.000,00		25.000,00
	Reproductores y madres	16.000,00	16.000,00	32.000,00
	Construcciones	8502,24	7.457,76	15.960,00
	Maquinaria y equipo		27.036,00	27.036,00
	Equipo de cómputo	4.870,00		4.870,00
	Equipo de oficina	852		852,00
	Muebles y enseres	1.568,00		1.568,00
	Vehículos	18.400,00		18.400,00
	Otros Activos	500		500,00
II	Inversión diferida	34.514,33	32.511,34	67.025,67
III	Capital de trabajo		17.994,90	17.994,90
	Total de inversión	110.206,57	101.000,00	211.206,57
	%	52,18	47,82	100,00
Elaborado por: La Autora				

El 52.18% del financiamiento del proyecto será con recursos propios ascendiendo a un valor de USD 110206.57 y el restante 47.82% con crédito de la Corporación Financiera Nacional, tanto para activo fijo como para capital de trabajo, de acuerdo a lo siguiente:

Para Activo Fijo:

- Monto: 51.000
- Interés anual 10%
- Plazo: 10 años

Para Capital de trabajo

- Monto: 50.000
- Interés anual 10%
- Plazo: 3 años

5.5 Presupuesto de costos y gastos

Los resultados del proyecto se reflejan en cinco cuadros (costos directos e indirectos de producción, gastos de administración, de ventas y financieros) que representan la información procesada en el proyecto, es la consolidación de los costos y gastos operacionales y de apoyo a los procesos productivos.

En este presupuesto, se puede observar que en los costos directos de producción constan la mano de obra directa y los materiales directos que se utilizan en la cría y faenamiento de los cerdos, son valores reales, que implican desembolso en efectivo.

En cuanto a los costos indirectos de producción, se está contemplando la mano de obra indirecta, suministros y servicios, mantenimiento, seguros y los insumos de limpieza.

Los gastos administrativos comprenden los desembolsos en efectivo, tales como las remuneraciones al personal administrativo, papelería, los imprevistos y los gastos financieros que corresponden al interés que se paga por el crédito adquirido.

Para el estudio de los costos, gastos e ingresos se considera la inflación que ha tenido el país durante los últimos seis años que se encuentra establecido en las estadísticas del Banco Central del Ecuador y obtener un promedio que serviría para el cálculo de las siguientes proyecciones:

Cuadro N° 5.28
INFLACIÓN

2006	2.87
2007	3.32
2008	8.83
2009	4.37
2010	3.33
2011	5.40
	4.69
Elaborado por: La Autora	

5.5.1 Costo de producción

Los costos de producción de la carne de cerdo para la venta se basan en las determinaciones realizadas en el estudio técnico sobre los requerimientos de materia prima, mano de obra y gastos indirectos.

5.5.1.1 Costos Directos

Dentro de este costo se encuentran los incurridos para la crianza y engorde de los cerdos y para el faenamiento, todo lo referente a materia prima y mano de obra directa.

➤ **Costos de alimento para cerdos**

A los cerdos se los alimentará con balanceado el cual depende de los requerimientos nutricionales de cada etapa del cerdo para poder ser adquirido y se lo realiza en la cantidad y presentación detallada a continuación:

Cuadro N° 5.29
COSTO DEL BALANCEADO

ALIMENTO	Nº CERDOS	REQ. TOTAL (KG/AÑO)	PRESENT. (KG/ UNIDAD)	Q REQUERIDA (UNIDADES)	Q TOTAL ANUAL	V.U. (\$/U)	V.T. (\$)
Cerdos iniciador 4 Ases	200	183	100	2	366	12,00	4.392
Cerdos desarrollo 4 Ases	200	365	100	4	730	16,00	11.680
Cerdos engorde 4 Ases	200	913	100	9	1.826	20,00	36.520
Cerdos gestacion4 Ases	200	548	100	5	1.096	15,00	16.440
Cerdos Lactancia 4 Ases	200	548	100	5	1.096	17,00	18.632
Verracos 4 Ases	25	548	100	5	137	14,00	1.918
TOTAL							89.582
Elaborado por: La Autora							

➤ Costo Del Agua Potable

Es necesario tomar en cuenta este costo ya que es un elemento fundamental en la alimentación del cerdo y al igual que el balanceado depende de las necesidades del animal, el costo de este es de 0,72 centavos tarifa vigente en la Parroquia de Pifo para el consumo industrial. Este costo se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 5.30
COSTO DE AGUA POTABLE

AGUA	# cerd.	L/ Cerd. / día	total l/ día	l/mes	m³/mes	l / año	m³/año	costo l/mes	costo l/año
Cerdas gestantes	25	15	375	11.250	11,25	135.000	135,00	8,10	97,20
Lechones antes del destete	200	7	1.400	42.000	42,00	504.000	504,00	30,24	362,88
Cerdos inicio	200	2,7	540	16.200	16,20	194.400	194,40	11,66	139,97
Cerdos crecimiento	200	5,4	1.080	32.400	32,40	388.800	388,80	23,33	279,94
Cerdos engorde	200	11	2.200	66.000	66,00	792.000	792,00	47,52	570,24
Verracos	25	15	375	11.250	11,25	135.000	135,00	8,10	97,20
TOTAL		56,1	5.970	179.100	179,10	2.149.200	2.149,20	128,95	1.547,42
Elaborado por: La Autora									

➤ Costo de las vacunas

A los cerdos se les debe vacunar de acuerdo al programa sanitario establecido en la empresa dependiendo de la edad o etapa en la que se encuentren.

Cuadro N° 5.31
COSTO DE LAS VACUNAS

Nº DE CERDOS	VACUNAS	UNIDAD	DOSIS	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
CERDAS REPRODUCTORAS					
25	PARBUVIRUS A LOS 140 DÍAS	UNIDAD	2	1,00	50,00
	REFUERZO DE PARBUVIRUS A LOS 170 DÍAS	UNIDAD	2	1,00	50,00
	E. COLI A LOS 210 DÍAS	UNIDAD	2	0,50	25,00
	COLERA PORCINA 60 DÍAS DE GESTACIÓN	UNIDAD	2	0,50	25,00
	E. COLI A LOS 90 DÍAS DE GESTACIÓN	UNIDAD	2	0,50	25,00
	NICOPLASMA A LOS 110 DÍAS DE GESTACIÓN	UNIDAD	2	0,40	20,00
	PARBOVIRUS A LOS 5 DÍAS DE LACTANCIA	UNIDAD	2	1,00	50,00
	DESPARASITARIO A LOS 21 DÍAS DE LACTANCIA	UNIDAD	2	1,00	50,00
CERDOS CRECIMIENTO Y ENGORDE					
2400	CASTRACIÓN 7 DÍAS DE NACIDO	UNIDAD	1	0,25	600,00
	NICOPLASMA Y BTP A 15 DÍAS DE NACIDO	UNIDAD	1	0,40	960,00
	NICOPLASMA Y BTP A 28 DÍAS DE NACIDO	UNIDAD	1	0,40	960,00
	COLERA PORCINO A LOS 40 DÍAS	UNIDAD	1	0,50	1.200,00
	FIEBRE AFTOSA A 70 DÍAS	UNIDAD	1	0,30	720,00
	DESPARASITARIO CON DORAMECTINA A 120 DÍAS	UNIDAD	1	0,60	1.440,00
VERRACOS					
25	COLERA PORCINO	UNIDAD	1	0,50	12,50
	PARBUVIRUS	UNIDAD	2	1,00	50,00
	FIEBRE AFTOSA	UNIDAD	1	0,30	7,50
TOTAL					6.245,00
Elaborado por: La Autora					

➤ **Remuneraciones de la mano de obra directa**

Esta representado por la suma de los salarios del personal que trabaja en el área de producción, tanto crianza y engorde como faenamiento de los cerdos.

Los salarios están basados en la tabla salarial existente en el Ministerio de Relaciones Laborales más todos los beneficios de ley.

A continuación se registra el cálculo de las remuneración y su respectiva proyección para 5 años.

a) Trabajadores crianza, engorde y faenamiento

Para esta área se contará con 8 trabajadores, 6 de cuales trabajarán de lunes a viernes de 8 de la mañana a 5 de la tarde, con una hora de almuerzo, y los dos restantes sábado y domingo realizando las labores de limpieza y alimentación de los cerdos.

Todos ganaran el salario establecido de 292 más los beneficios de ley.

Cuadro N° 5.32

Remuneración trabajadores de crianza , engorde y faenamiento

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario Nominal	292	306	320	335	351
Salario anual	3.504	3.668	3.840	4.020	4.209
Décimo Cuarto	292	306	320	335	351
Décimo Tercero	292	306	320	335	351
Vacaciones pagadas	146	153	160	168	175
Aporte patronal	426	446	467	488	511
Fondo de reserva	0	306	320	335	351
Salario Unitario Anual	4.660	5.185	5.427	5.682	5.949
Nº de trabajadores	8	8	8	8	8
TOTAL (\$)	37.278	41.479	43.416	45.452	47.591
Elaborado por: La Autora					

5.5.1.2 Costos Indirectos

Son los que no están relacionados directamente con la producción pero son necesarios para el correcto desenvolvimiento de las actividades, entre estos tenemos:

➤ **Remuneración Mano de obra indirecta**

a) Veterinario

Tanto para el proceso de crianza y engorde y para el faenamiento es de vital importancia contar con un veterinario que revise las condiciones del producto, que sea apto para la comercialización.

Trabjará de lunes a viernes de 8 de la mañana a 5 de la tarde y los días que sea necesaria su presencia por cualquier eventualidad por lo cual se le cancelará el valor respectivo por horas extras, además de todos los beneficios de ley.

Cuadro N° 5.33
Remuneración veterinario

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario Nominal	320	335	351	367	384
Salario anual	3.840	4.020	4.209	4.406	4.613
Décimo Cuarto	292,00	306	320	335	351
Décimo Tercero	350	366	384	402	420
Vacaciones pagadas	160	168	175	184	192
Aporte patronal	467	488	511	535	560
Fondo de reserva	0	335	351	367	384
Salario Unitario Anual	5.109	5.683	5.950	6.229	6.520
Nº de trabajadores	1	1	1	1	1
TOTAL (\$)	5.109	5.683	5.950	6.229	6.520
Elaborado por: La Autora					

b) Jefe de producción

La persona encargada de vigilar el correcto desenvolvimiento de las actividades dentro de esta área trabajará de lunes a viernes de 8 de la mañana a 5 de la tarde se le cancelará el valor respectivo por horas extras, además de todos los beneficios de ley.

Cuadro N° 5.34**Remuneración Jefe de Producción**

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario Nominal	300	314	329	344	360
Salario anual	3.600	3.769	3.946	4.131	4.324
Décimo Cuarto	292	306	320	335	351
Décimo Tercero	300	314	329	344	360
Vacaciones pagadas	150	157	164	172	180
Aporte patronal	437	458	479	502	525
Fondo de reserva	0	314	329	344	360
Salario Unitario Anual	4.779	5.318	5.567	5.828	6.101
Nº de trabajadores	1	1	1	1	1
TOTAL (\$)	4.779	5.318	5.567	5.828	6.101
Elaborado por: La Autora					

c) Bodeguero

Es la persona encarga del despacho de alimento o cualquier otro elemento necesario en el proceso de crianza y engorde de los cerdos tendr{a el mismo horaio de los trabajadores de planta

Cuadro N° 5.35**Remuneración bodeguero**

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario Nominal	292	306	320	335	351
Salario anual	3.504	3.668	3.840	4.020	4.209
Décimo Cuarto	292	306	320	335	351
Décimo Tercero	292	306	320	335	351
Vacaciones pagadas	146	153	160	168	175
Aporte patronal	426	446	467	488	511
Fondo de reserva	0	306	320	335	351
Salario Unitario Anual	4.660	5.184	5.427	5.682	5.948
Nº de trabajadores	1	1	1	1	1
TOTAL	4.660	5.184	5.427	5.682	5.948
Elaborado por: La Autora					

➤ **Costo de la energía eléctrica**

La tarifa sobre la cual se calcula este costo es la vigente en la empresa Eléctrica de Quito y este es de \$ 0.058 el kilowatio hora y el consumo promedio es de 800 kw lo que genera un costo de:

$$800 * 0,058 * 12 = \$557$$

➤ **Depreciación de activos fijos**

Al pasar el tiempo los activos tangibles experimentan una perdida de valor que puede deberse a razones físicas o económicas. La disminución del valor originada por el deterioro físico o desgaste por el uso es lo que se denomina depreciación

La disminución de valor originada por causas econ{ómicas se denomina obsolescencia.

De entre los métodos existentes para calcular la depreciación se utilizará el de línea recta; este es el más utilizado estima la duración apreciativa del bien, el costo y el valor residual. Luego se divide el valor a depreciar por el número de años y se tiene por resultado un valor igual para todos los años que s la depreciaicón.

Cuadro N° 5.36
DEPRECIACIÓN ÁREA DE PRODUCCIÓN

Descripción	Valor	Años de vida útil	Total
Equipo y maquinaria	27.036,00	10	2.703,60
Construcciones	14.760,00	20	738,00
Total			3.441,60
Elaborado por: La Autora			

➤ Seguros

Al adquirir un activo se adquiere también la obligación de asegurarlo contra cualquier riesgo, para que si por alguna razón ocurre un siniestro no se pierda en la totalidad el activo.

Mediante pagos mensuales llamados primas se asegura los bienes para tranquilidad en el desarrollo de las actividades.

Cuadro N° 5.37

SEGUROS EQUIPO Y MAQUINARIA

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	27.036,00	4	1.081,44
2	24.332,40	4	973,30
3	21.628,80	4	865,15
4	18.925,20	4	757,01
5	16.221,60	4	648,86
Elaborado por: La Autora			

Cuadro N° 5.38

SEGURO CONSTRUCCIONES

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	14.760,00	4	590,40
2	14.022,00	4	560,88
3	13.284,00	4	531,36
4	12.546,00	4	501,84
5	11.808,00	4	472,32
Elaborado por: La Autora			

➤ **Gastos de reparación y mantenimiento**

Para el correcto funcionamiento de los activos tangibles que posee la empresa se les debe dar mantenimiento y repararlos cuando sea necesario para lo cual se incurre en gastos que son muy necesarios y se detallan a continuación.

Cuadro N° 5.39
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO Y MAQUINARIA

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	27.036,00	2	540,72
2	24.332,40	2	486,65
3	21.628,80	2	432,58
4	18.925,20	2	378,50
5	16.221,60	2	324,43

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.40
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE CONSTRUCCIONES

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	14.760,00	2	295,20
2	14.022,00	2	280,44
3	13.284,00	2	265,68
4	12.546,00	2	250,92
5	11.808,00	2	236,16

Elaborado por: La Autora

➤ **Servicios básicos**

Cuadro N° 5.41
Servicios básicos

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Energía Eléctrica	40	480
Agua potable	45	540
Teléfono	25	300
Internet	25	300
TOTAL		1,620.00
Elaborado por: La Autora		

➤ **Ropa de trabajo**

Cuadro N° 5.42
Ropa De Trabajo

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V.U	V.T.
Overoles	Unidad	20	20,00	400,00
Gorras	Unidad	20	1,50	30,00
Cofias	Unidad	30	1,50	45,00
Mascarilla	Cajas	30	1,20	36,00
Botas	Par	20	15,00	300,00
Guantes	Cajas	30	15	450,00
TOTAL				1.261,00
Elaborado por: La Autora				

➤ **Material de limpieza**

Cuadro N° 5.43
Materiales De Limpieza

DESCRIPCION	UNIDAD	Q.	V.U.	V.T.
Desinfectante	Galón	100	15,00	1.500
Escobas	Caja 12 u.	3	45,00	135
Trapeadores	Caja 10 u.	4	50,00	200
Detergente	Caja 10 u.	50	50,00	2.500
Recogedores	Unidad	10	8,00	80
Fundas basura	Paquete 5 u	52	1,50	78,00
TOTAL				4.493
Elaborado por: La Autora				

➤ **Material de aseo**

Cuadro N° 5.44
Materiales De Aseo

DESCRIPCION	UNIDAD	Q.	V.U.	V.T.
Jabón líquido	Galón	20	12,00	240
Gel antiséptico	Galón	12	13,00	156
Toallas	Unidad	16	5,00	80
TOTAL				476
Elaborado por: La Autora				

5.5.2 GASTOS OPERACIONALES

En estos gastos se incluyen aquellos rubros que se deben incurrir para el funcionamiento de las actividades administrativas y de comercialización.

A) GASTOS ADMINISTRATIVOS

Se debe organizar y coordinar todas las actividades con cada unidad de la empresa para lo cual se incurre en los gastos administrativos, son independientes de los aspectos productivos.

Entre estos gastos se encuentran los sueldos de los empleados, pago de servicios básico, compra de útiles de oficina, depreciaciones, amortizaciones, etc., del área administrativa de la empresa.

Cuadro N° 5.45
GASTOS ADMINISTRATIVOS

Gastos Administrativos	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Sueldos	26.708,00	29.894,34	31.296,38	32.764,18	34.300,82
Energía Eléctrica	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00
Agua potable	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00
Teléfono	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00
Internet	420,00	439,70	460,32	481,91	504,51
Útiles de oficina	316,50	331,34	346,88	363,15	380,18
Útiles de limpieza	127,00	132,96	139,19	145,72	152,55
Pago Asociación Porcicultores	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
Superintendencia de Compañías	384,00	384,00	384,00	384,00	384,00
Depreciaciones	1.378,23	1.378,23	1.378,23	1.378,23	1.378,23
Amortizaciones	13.405,09	13.405,09	13.405,09	13.405,09	13.405,09
Seguros	229,96	240,75	252,04	263,86	276,23
Gastos de reparación y mantenimiento	114,98	120,37	126,02	131,93	138,12
TOTAL	44.403,76	47.646,77	49.108,15	50.638,07	52.239,74

Elaborado por: La Autora

➤ **Sueldo del personal**

Los trabajadores de esta área trabajarán en el horario de lunes a viernes de 8 de la mañana a 5 de la tarde con una hora de almuerzo y recibirán todos los beneficios de ley.

Cuadro N° 5.46
Sueldo Gerente

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario Nominal	450	471	493	516	541
Salario anual	5.400	5.653	5.918	6.196	6.487
Décimo Cuarto	292	306	320	335	351
Décimo Tercero	292	471	493	516	541
Vacaciones pagadas	225	236	247	258	270
Aporte patronal	656	687	719	753	788
Fondo de reserva	0	471	493	516	541
Salario Unitario Anual	6.865	7.824	8.191	8.575	8.977
Nº de trabajadores	1	1	1	1	1
TOTAL	6.865	7.824	8.191	8.575	8.977

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.47
Sueldo Contador

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario Nominal	350	366	384	402	420
Salario anual	4.200	4.397	4.603	4.819	5.045
Décimo Cuarto	292	306	320	335	351
Décimo Tercero	350	366	384	402	420
Vacaciones pagadas	175	183	192	201	210
Aporte patronal	510	534	559	586	613
Fondo de reserva	0	366	384	402	420
Salario Unitario Anual	5.527	6.153	6.442	6.744	7.060
Nº de trabajadores	1	1	1	1	1
TOTAL	5.527	6.153	6.442	6.744	7.060
Elaborado por: La Autora					

Cuadro N° 5.48
Sueldo Secretaria - Asistente

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario Nominal	294	308	322	337	353
Salario anual	3.528	3.693	3.867	4.048	4.238
Décimo Cuarto	292	306	320	335	351
Décimo Tercero	294	308	322	337	353
Vacaciones pagadas	147	154	161	169	177
Aporte patronal	429	449	470	492	515
Fondo de reserva	0	308	322	337	353
Salario Unitario Anual	4.690	5.217	5.462	5.718	5.986
Nº de trabajadores	2	2	2	2	2
TOTAL	9.379	10.435	10.924	11.437	11.973
Elaborado por: La Autora					

Cuadro N° 5.49
Sueldo Jefe De Recursos Humanos

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario Nominal	300	314	329	344	360
Salario anual	3.600	3.769	3.946	4.131	4.324
Décimo Cuarto	292	306	320	335	351
Décimo Tercero	300	314	329	344	360
Vacaciones pagadas	150	157	164	172	180
Aporte patronal	437	458	479	502	525
Fondo de reserva	0	314	329	344	360
Salario Unitario Anual	4.779	5.318	5.567	5.828	6.101
Nº de trabajadores	1	1	1	1	1
TOTAL	4.779	5.318	5.567	5.828	6.101
Elaborado por: La Autora					

➤ **Servicios Básicos**

Cuadro N°5.50
Servicios básicos

Concepto	Valor
Energía Eléctrica	420,00
Agua potable	420,00
Teléfono	360,00
Internet	420,00
Elaborado por: La Autora	

➤ **Útiles de oficina**

Cuadro N°5.51
ÚTILES DE OFICINA

DESCRIPCION	UNIDAD	Q.	V.U.	V.T.
Papel Bond	Cajas	10	20,00	200,00
Calculadora	Unidad	3	9,00	27,00
Grapadora	Unidad	3	1,50	4,50
Grapas	Cajas	4	1,50	6,00
Cinta Scotch	Paquetes (10 u)	4	0,80	3,20
Corrector	Paquete (12 u)	3	5,00	15,00
Clips	Cajas (12u)	4	1,50	6,00
Archivadores	Unidad	11	1,80	19,80
Almohadilla y sello	Unidad	5	1,00	5,00
Esferos	Cajas de (24 u)	4	1,50	6,00
Sobre manila	Paquete (100u)	3	8,00	24,00
TOTAL				316,50
Elaborado por: La Autora				

➤ **Útiles de limpieza**

Cuadro N°5.52
Útiles de limpieza

DESCRIPCION	UNIDAD	Q.	V.U.	V.T.
Desinfectante	Galón	6	10,00	60,00
Escobas	Unidad	3	5,00	15,00
Trapeadores	Unidad	2	10,00	20,00
Recogedores	Unidad	3	2,00	6,00
Fundas basura	Paquete 5 u	52	0,50	26,00
TOTAL				127,00
Elaborado por: La Autora				

➤ **Depreciaciones**

Cuadro N°5.53
Depreciación Área Administrativa

DESCRIPCIÓN	VALOR	AÑOS DEPRECIACIÓN	TOTAL
Equipo de cómputo	3.520,00	3,00	1.173,33
Construcciones	900,00	20,00	45,00
Equipo de oficina	270,00	5,00	54,00
Muebles y enseres	1.059,00	10,00	105,90
Total			1.378,23

Elaborado por: La Autora

➤ **Seguros**

Cuadro N°5.54
SEGURO
EQUIPO DE CÓMPUTO

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	3.520,00	4	140,80
2	2.346,67	4	93,87
3	1.173,34	4	46,93

Elabora por: La Autora

Cuadro N°5.55
SEGURO
CONSTRUCCIONE

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	900,00	4	36,00
2	855,00	4	34,20
3	810,00	4	32,40
4	765,00	4	30,60
5	720,00	4	28,80

Elaborado por: La Autora

**Cuadro N°5.56
SEGURO
EQUIPO DE OFICINA**

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	270,00	4	10,80
2	216,00	4	8,64
3	162,00	4	6,48
4	108,00	4	4,32
5	54,00	4	2,16

Elaborado por: La Autora

**Cuadro N°5.57
SEGURO
MUEBLES Y ENSERES**

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	1.059,00	4	42,36
2	953,10	4	38,12
3	847,20	4	33,89
4	741,30	4	29,65
5	635,40	4	25,42

Elaborado por: La Autora

➤ **Gastos de reparación y mantenimiento**

**Cuadro N°5.58
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN
EQUIPO DE CÓMPUTO**

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	3.520,00	2	70,40
2	2.346,67	2	46,93
3	1.173,34	2	23,47

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.59
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

CONSTRUCCIONES			
AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	900,00	2	18,00
2	855,00	2	17,10
3	810,00	2	16,20
4	765,00	2	15,30
5	720,00	2	14,40

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.60
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

EQUIPO DE OFICINA			
AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	270,00	2	5,40
2	216,00	2	4,32
3	162,00	2	3,24
4	108,00	2	2,16
5	54,00	2	1,08

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.61
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

MUEBLES Y ENSERES			
AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	1.059,00	2	21,18
2	953,10	2	19,06
3	847,20	2	16,94
4	741,30	2	14,83
5	635,40	2	12,71

Elaborado por: La Autora

➤ **Otros**

Se considera el pago mensual a la Asociación de porcicultores que tiene un costo de 0.40 centavos por cada cerda madre por mes, y el pago a la Superintendencia de Compañías.

B) GASTOS DE VENTAS

Son los desembolsos relacionados con la logística de las ventas. Incluyen remuneraciones, compra de útiles de oficina, de aseo, depreciaciones, seguros, mantenimiento y los gastos de publicidad y promociones.

Cuadro N° 5.62
GASTOS DE VENTAS

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Sueldos	23.466,00	26.116	27.336	28.618	29.963
Energía Eléctrica	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00
Agua potable	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00
Teléfono	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00
Internet	420,00	439,70	460,32	481,91	504,51
Publicidad y propaganda	3.332,00	3.488,27	3.651,87	3.823,14	4.002,45
Útiles de oficina	163,40	171,06	179,09	187,49	196,28
Depreciaciones	4.312,30	4.312,30	4.312,30	4.312,30	4.312,30
Seguros	845,64	885,30	926,82	970,29	1.015,80
Gastos de reparación y mantenimiento	422,82	442,65	463,41	485,14	507,90
TOTAL	34.102,16	36.995	38.470	40.018	41.642

Elaborado por: La Autora

➤ **Sueldos área de ventas**

a) Vendedores

Se tienen 2 vendedores que visitan a los clientes o trabajan en la oficina y tendrán un horario de 08:00 a 17:00 con una hora de almuerzo

Cuadro N° 5.63
SUELDO VENDEDORES

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario Nominal	292	306	320	335	351
Salario anual	3.504	3.668	3.840	4.020	4.209
Décimo Cuarto	292	306	320	335	351
Décimo Tercero	292	306	320	335	351
Vacaciones pagadas	146	153	160	168	175
Aporte patronal	426	446	467	488	511
Fondo de reserva	0	306	320	335	351
Salario Unitario Anual	4.660	5.185	5.427	5.682	5.949
Nº de trabajadores	2	2	2	2	2
TOTAL	9.319	10.370	10.854	11.363	11.898
Elaborado por: La Autora					

Cuadro N° 5.64
SUELDO CHOFER

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario Nominal	294	308	322	337	353
Salario anual	3.525	3.690	3.863	4.045	4.234
Décimo Cuarto	292	308	322	337	353
Décimo Tercero	292	306	320	335	351
Vacaciones pagadas	147	154	161	169	176
Aporte patronal	428	448	469	491	514
Fondo de reserva	0	308	322	337	353
Salario Unitario Anual	4.684	5.214	5.458	5.714	5.982
Nº de trabajadores	2	2	2	2	2
TOTAL	9.368	10.428	10.915	11.427	11.964
Elaborado por: La Autora					

Cuadro N° 5.65
SUELDO JEFE DE COMERCIALIZACIÓN

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario Nominal	300	314	329	344	360
Salario anual	3.600	3.769	3.946	4.131	4.324
Décimo Cuarto	292	306	320	335	351
Décimo Tercero	300	314	329	344	360
Vacaciones pagadas	150	157	164	172	180
Aporte patronal	437	458	479	502	525
Fondo de reserva	0	314	329	344	360
Salario Unitario Anual	4.779	5.318	5.567	5.828	6.101
Nº de trabajadores	1	1	1	1	1
TOTAL	4.779	5.318	5.567	5.828	6.101
Elaborado por: La Autora					

➤ **Servicios básicos**

Cuadro N° 5.66
SERVICIOS BÁSICOS

Energía Eléctrica	360,00
Agua potable	360,00
Teléfono	420,00
Internet	420,00
Elaborado por: La Autora	

➤ **Publicidad y promoción**

Cuadro N° 5.67
PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

DESCRIPCION	UNIDAD	Q.	V.U.	V.T.
Afiches	Unidad	1000	1,50	1.500,00
Gigantografías	Unidad	2	16,00	32,00
Camisetas	Unidad	400	3,00	1.200,00
Gorras	Unidad	400	1,50	600,00
TOTAL				3.332,00

Elaborado por: La Autora

➤ **Útiles de oficina**

**Cuadro N° 5.68
ÚTILES DE OFICINA**

DESCRIPCION	UNIDAD	Q.	V.U.	V.T.
Papel Bond	Cajas	5	20,00	100,00
Grapadora	Unidad	3	1,50	4,50
Grapas	Cajas	4	1,50	6,00
Cinta Scotch	Paquetes (10 u)	2	0,80	1,60
Corrector	Paquete (12 u)	2	5,00	10,00
Clips	Cajas (12u)	4	1,50	6,00
Archivadores	Unidad	6	1,80	10,80
Almohadilla y sello	Unidad	4	1,00	4,00
Esferos	Cajas de (24 u)	3	1,50	4,50
Sobre manila	Paquete (100u)	2	8,00	16,00
TOTAL				163,40

Elaborado por: La Autora

➤ **Depreciaciones**

**Cuadro N° 5.69
DEPRECIACIÓN ÁREA DE VENTAS**

DESCRIPCIÓN	VALOR	AÑOS DEPRECIACIÓN	TOTAL
Equipo de cómputo	1.350,00	3,00	450,00
Construcciones	300,00	20,00	15,00
Equipo de oficina	582,00	5,00	116,40
Vehículo	18.400,00	5,00	3.680,00
Muebles y enseres	509,00	10,00	50,90
Total			4.312,30
Elaborado por: La Autora			

➤ Seguros

Cuadro N° 5.70

SEGURO

EQUIPO DE CÓMPUTO

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	1.350,00	4	54,00
2	900,00	4	36,00
3	450,00	4	18,00
Elaborado por: La Autora			

Cuadro N° 5.71

SEGURO

CONSTRUCCIONES

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	300,00	4	12,00
2	285,00	4	11,40
3	270,00	4	10,80
4	255,00	4	10,20
5	240,00	4	9,60

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.72

SEGURO EQUIPO DE OFICINA

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	582,00	4	23,28
2	465,60	4	18,62
3	349,20	4	13,97
4	232,80	4	9,31
5	116,40	4	4,66

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.73
SEGURO VEHÍCULO

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	18.400,00	4	736,00
2	14.720,00	4	588,80
3	11.040,00	4	441,60
4	7.360,00	4	294,40
5	3.680,00	4	147,20

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.74
SEGUROS MUEBLES Y ENSERES

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	509,00	4	20,36
2	458,10	4	18,32
3	407,20	4	16,29
4	356,30	4	14,25
5	305,40	4	12,22

Elaborado por: La Autora

➤ **Mantenimiento y reparación**

Cuadro N° 5.75
EQUIPO DE CÓMPUTO

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	1.350,00	2	27,00
2	900,00	2	18,00
3	450,00	2	9,00

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.76
CONSTRUCCIONES

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	300,00	2	6,00
2	285,00	2	5,70
3	270,00	2	5,40
4	255,00	2	5,10
5	240,00	2	4,80

Elaborado por: La Autora

Cuadro Nº5.77
EQUIPO DE OFICINA

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	582,00	2	11,64
2	465,60	2	9,31
3	349,20	2	6,98
4	232,80	2	4,66
5	116,40	2	2,33

Elaborado por: La Autora

Cuadro Nº 5.78
MUEBLES Y ENSERES

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	509,00	2	10,18
2	458,10	2	9,16
3	407,20	2	8,14
4	356,30	2	7,13
5	305,40	2	6,11

Elaborado por: La Autora

Cuadro Nº 5.79

VEHÍCULOS

AÑOS	V. RESIDUAL	%	TOTAL
1	18.400,00	2	368,00
2	14.720,00	2	294,40
3	11.040,00	2	220,80
4	7.360,00	2	147,20
5	3.680,00	2	73,60

Elaborado por: La Autora

5.5.3 GASTOS FINANCIEROS

Lo integran los intereses que se originan por el crédito necesario para financiar la inversión del proyecto.

Las condiciones del crédito son:

Crédito para Activo Fijo:

- Monto: 51.000
- Interés anual 10%
- Plazo: 10 años
- Período de pago 120 dividendos mensuales
- Forma de amortización dividendos constantes

$$CF = C \left\{ \frac{i (1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right\}$$

En donde:

CF= Cuota fija

C= monto del crédito

i= tasa de interés

n= número de dividendos

$$CF = 51.000 \left\{ \frac{(0.10/12)(1+0.008333333)^{120}}{(1+0.008333333)^{120} - 1} \right\}$$

$$CF = 673,97$$

CUADRO Nº 5.80
TABALA DE AMORTIZACIÓN
PRÉSTAMO PARA ACTIVO FIJO

PERIODO	SALDO INICIAL	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	SALDO FINAL
0	0	0	0	51000
1	51,000.00	425.00	248.97	50,751.03
2	50,751.03	422.93	251.04	50,499.99
3	50,499.99	420.83	253.14	50,246.85
4	50,246.85	418.72	255.24	49,991.61
5	49,991.61	416.60	257.37	49,734.24
6	49,734.24	414.45	259.52	49,474.72
7	49,474.72	412.29	261.68	49,213.04
8	49,213.04	410.11	263.86	48,949.18
9	48,949.18	407.91	266.06	48,683.12
10	48,683.12	405.69	268.28	48,414.84
11	48,414.84	403.46	270.51	48,144.33
12	48,144.33	401.20	272.77	47,871.57
TOTAL		4,959.19	3,128.43	
13	47,871.57	398.93	275.04	47,596.53
14	47,596.53	396.64	277.33	47,319.20
15	47,319.20	394.33	279.64	47,039.55
16	47,039.55	392.00	281.97	46,757.58
17	46,757.58	389.65	284.32	46,473.26
18	46,473.26	387.28	286.69	46,186.57
19	46,186.57	384.89	289.08	45,897.49
20	45,897.49	382.48	291.49	45,606.00
21	45,606.00	380.05	293.92	45,312.08
22	45,312.08	377.60	296.37	45,015.71
23	45,015.71	375.13	298.84	44,716.87
24	44,716.87	372.64	301.33	44,415.54
TOTAL		4,631.60	3,456.02	
25	44,415.54	370.13	303.84	44,111.71
26	44,111.71	367.60	306.37	43,805.33
27	43,805.33	365.04	308.92	43,496.41
28	43,496.41	362.47	311.50	43,184.91
29	43,184.91	359.87	314.09	42,870.82
30	42,870.82	357.26	316.71	42,554.10
31	42,554.10	354.62	319.35	42,234.75
32	42,234.75	351.96	322.01	41,912.74
33	41,912.74	349.27	324.70	41,588.04

34	41,588.04	346.57	327.40	41,260.64
35	41,260.64	343.84	330.13	40,930.51
36	40,930.51	341.09	332.88	40,597.63
TOTAL		4,269.71	3,817.91	
37	40,597.63	338.31	335.66	40,261.98
38	40,261.98	335.52	338.45	39,923.52
39	39,923.52	332.70	341.27	39,582.25
40	39,582.25	329.85	344.12	39,238.14
41	39,238.14	326.98	346.98	38,891.15
42	38,891.15	324.09	349.88	38,541.27
43	38,541.27	321.18	352.79	38,188.48
44	38,188.48	318.24	355.73	37,832.75
45	37,832.75	315.27	358.70	37,474.06
46	37,474.06	312.28	361.68	37,112.37
47	37,112.37	309.27	364.70	36,747.67
48	36,747.67	306.23	367.74	36,379.93
TOTAL		3,869.93	4,217.70	
49	36,379.93	303.17	370.80	36,009.13
50	36,009.13	300.08	373.89	35,635.24
51	35,635.24	296.96	377.01	35,258.23
52	35,258.23	293.82	380.15	34,878.08
53	34,878.08	290.65	383.32	34,494.76
54	34,494.76	287.46	386.51	34,108.25
55	34,108.25	284.24	389.73	33,718.52
56	33,718.52	280.99	392.98	33,325.54
57	33,325.54	277.71	396.26	32,929.28
58	32,929.28	274.41	399.56	32,529.72
59	32,529.72	271.08	402.89	32,126.83
60	32,126.83	267.72	406.25	31,720.59
TOTAL		3,428.28	4,659.35	
61	31,720.59	264.34	409.63	31,310.96
62	31,310.96	260.92	413.04	30,897.91
63	30,897.91	257.48	416.49	30,481.43
64	30,481.43	254.01	419.96	30,061.47
65	30,061.47	250.51	423.46	29,638.01
66	29,638.01	246.98	426.99	29,211.03
67	29,211.03	243.43	430.54	28,780.49
68	28,780.49	239.84	434.13	28,346.35
69	28,346.35	236.22	437.75	27,908.60
70	27,908.60	232.57	441.40	27,467.21

71	27,467.21	228.89	445.08	27,022.13
72	27,022.13	225.18	448.78	26,573.35
TOTAL		2,940.38	5,147.24	
73	26,573.35	221.44	452.52	26,120.82
74	26,120.82	217.67	456.30	25,664.53
75	25,664.53	213.87	460.10	25,204.43
76	25,204.43	210.04	463.93	24,740.50
77	24,740.50	206.17	467.80	24,272.70
78	24,272.70	202.27	471.70	23,801.00
79	23,801.00	198.34	475.63	23,325.38
80	23,325.38	194.38	479.59	22,845.79
81	22,845.79	190.38	483.59	22,362.20
82	22,362.20	186.35	487.62	21,874.58
83	21,874.58	182.29	491.68	21,382.90
84	21,382.90	178.19	495.78	20,887.12
TOTAL		2,401.40	5,686.22	
85	20,887.12	174.06	499.91	20,387.22
86	20,387.22	169.89	504.08	19,883.14
87	19,883.14	165.69	508.28	19,374.86
88	19,374.86	161.46	512.51	18,862.35
89	18,862.35	157.19	516.78	18,345.57
90	18,345.57	152.88	521.09	17,824.48
91	17,824.48	148.54	525.43	17,299.05
92	17,299.05	144.16	529.81	16,769.24
93	16,769.24	139.74	534.23	16,235.01
94	16,235.01	135.29	538.68	15,696.34
95	15,696.34	130.80	543.17	15,153.17
96	15,153.17	126.28	547.69	14,605.48
TOTAL		1,805.98	6,281.65	
97	14,605.48	121.71	552.26	14,053.22
98	14,053.22	117.11	556.86	13,496.36
99	13,496.36	112.47	561.50	12,934.87
100	12,934.87	107.79	566.18	12,368.69
101	12,368.69	103.07	570.90	11,797.79
102	11,797.79	98.31	575.65	11,222.14
103	11,222.14	93.52	580.45	10,641.69
104	10,641.69	88.68	585.29	10,056.40
105	10,056.40	83.80	590.17	9,466.23
106	9,466.23	78.89	595.08	8,871.15
107	8,871.15	73.93	600.04	8,271.11

108	8,271.11	68.93	605.04	7,666.06
TOTAL		1,148.21	6,939.42	
109	7,666.06	63.88	610.08	7,055.98
110	7,055.98	58.80	615.17	6,440.81
111	6,440.81	53.67	620.30	5,820.51
112	5,820.51	48.50	625.46	5,195.05
113	5,195.05	43.29	630.68	4,564.37
114	4,564.37	38.04	635.93	3,928.44
115	3,928.44	32.74	641.23	3,287.21
116	3,287.21	27.39	646.58	2,640.63
117	2,640.63	22.01	651.96	1,988.67
118	1,988.67	16.57	657.40	1,331.27
119	1,331.27	11.09	662.87	668.40
120	668.40	5.57	668.40	0.00
TOTAL		421.56	7,666.06	

Elaborado por: La Autora

Crédito para Capital de trabajo

- Monto: 50.000
- Interés anual 10%
- Plazo: 3 años
- Período de pago 36 dividendos mensuales
- Forma de amortización dividendos constantes

$$CF = C \left\{ \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right\}$$

$$CF = 50.000 \left\{ \frac{(0.10/12)(1+0.008333333)^{36}}{(1+0.008333333)^{36} - 1} \right\}$$

$$CF = 1,613.35$$

CUADRO Nº 5.81
TABLA DE AMORTIZACIÓN
CRÉDITO CAPITAL DE TRABAJO

PERIODO	saldo inicial	interes	amortizacion	saldo final
0	0	0	0	50000
1	50,000.00	416.67	1,196.69	48,803.31
2	48,803.31	406.69	1,206.67	47,596.64
3	47,596.64	396.64	1,216.72	46,379.92
4	46,379.92	386.50	1,226.86	45,153.06
5	45,153.06	376.28	1,237.08	43,915.98
6	43,915.98	365.97	1,247.39	42,668.58
7	42,668.58	355.57	1,257.79	41,410.80
8	41,410.80	345.09	1,268.27	40,142.53
9	40,142.53	334.52	1,278.84	38,863.69
10	38,863.69	323.86	1,289.50	37,574.19
11	37,574.19	313.12	1,300.24	36,273.95
12	36,273.95	302.28	1,311.08	34,962.88
TOTAL		4,323.19	15,037.12	
13	34,962.88	291.36	1,322.00	33,640.87
14	33,640.87	280.34	1,333.02	32,307.86
15	32,307.86	269.23	1,344.13	30,963.73
16	30,963.73	258.03	1,355.33	29,608.40
17	29,608.40	246.74	1,366.62	28,241.78
18	28,241.78	235.35	1,378.01	26,863.77
19	26,863.77	223.86	1,389.49	25,474.27
20	25,474.27	212.29	1,401.07	24,073.20
21	24,073.20	200.61	1,412.75	22,660.45
22	22,660.45	188.84	1,424.52	21,235.93
23	21,235.93	176.97	1,436.39	19,799.53
24	19,799.53	165.00	1,448.36	18,351.17
TOTAL		2,748.61	16,611.71	
25	18,351.17	152.93	1,460.43	16,890.74
26	16,890.74	140.76	1,472.60	15,418.13
27	15,418.13	128.48	1,484.87	13,933.26
28	13,933.26	116.11	1,497.25	12,436.01
29	12,436.01	103.63	1,509.73	10,926.28
30	10,926.28	91.05	1,522.31	9,403.98

31	9,403.98	78.37	1,534.99	7,868.98
32	7,868.98	65.57	1,547.78	6,321.20
33	6,321.20	52.68	1,560.68	4,760.52
34	4,760.52	39.67	1,573.69	3,186.83
35	3,186.83	26.56	1,586.80	1,600.03
36	1,600.03	13.33	1,600.03	0.00
			18,351.17	

Elaboradopor: La Autora

5.6 PRESUPUESTOS DE INGRESOS

Consiste en realizar un cálculo anticipado de los ingresos que la empresa recibirá por la venta de carne de cerdo y de los subproductos que ofrese.

El primer año se vende únicamente 350 cerdos con un peso de 110 kg luego del proceso de crianza y engorde; y los años posteriores existe una producción constante por el programa de producción diseñado que proporciona 2400 cerdos anuales para el faenamiento y posterior venta que genra los siguientes ingresos:

Cuadro N° 5.82
Ingreso por ventas Primer Año

Detalle	%	Peso	Precio kilo	V.t(\$/kg)	N° cerdos	Valor anual
CARNE DE CERDO	75	82,5	2,8	231,00	350,00	80.850,00
PATAS	2	2,2	2	4,40	350,00	1.540,00
CABEZA	12	13,2	2,5	33,00	350,00	11.550,00
VISCERAS	5	5,5	1	5,50	350,00	1.925,00
CUERO	4	4,4	1	4,40	350,00	1.540,00
	100	110		278,30	350,00	97.405,00

Elaboradopor: La Autora

Cuadro N°5.83
Ingreso Por Ventas Años 2-5

DETALLE	%	PESO (KG)	V.U. (\$/KG)	V.T (\$/KG)	N° CERDOS	VALOR ANUAL(\$)
CARNE	75	82,5	2,8	231,00	2.400,00	554.400,00
PATAS	2	2,2	2	4,40	2.400,00	10.560,00
CABEZA	12	13,2	2,5	33,00	2.400,00	79.200,00
VISCERAS	5	5,5	1	5,50	2.400,00	13.200,00
CUERO	4	4,4	1	4,40	2.400,00	10.560,00
TOTAL	100	110		278,30	2.400,00	667.920,00

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.84

INGRESOS ANUALES POR VENTAS

		AÑO 1*		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4			AÑO 5
DETALLE	PESO (KG)	P.V (\$)	V.T (\$)	P.V (\$)	V.T (\$)	P.V (\$)	V.T (\$)	P.V (\$)	V.T (\$)	P.V (\$)	V.T (\$)
CARNE DE CERDO	198000	2.80	80,850.00	2.93	580,401.36	3.07	607,622.18	3.21	636119.664	3.36	665953.676
PATAS	5280	2.00	1,540.00	2.09	11,055.26	2.19	11,573.76	2.29	12116.565	2.40	12684.8319
CABEZA	31680	2.50	11,550.00	2.62	82,914.48	2.74	86,803.17	2.87	90874.2377	3.00	95136.2395
VISCERAS	13200	1.00	1,925.00	1.05	13,819.08	1.10	14,467.19	1.15	15145.7063	1.20	15856.0399
CUERO	10560	1.00	1,540.00	1.05	11,055.26	1.10	11,573.76	1.15	12116.565	1.20	12684.8319
TOTAL	264000		194,810.00		699,245.45		732,040.06		766372.738		802315.62

*En el año 1 se considera únicamente la venta de 350 cerdos.

Elaborado por: La Autora

5.7 ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA

Los estados financieros, también denominados estados contables, informes financieros o cuentas anuales, son informes que utilizan las instituciones para reportar la situación económica y financiera y los cambios que experimenta la misma a una fecha o período determinado. Esta información resulta útil para confirmar si el proyecto es o no viable.

Los estados financieros son las herramientas más importantes con que cuentan las organizaciones para evaluar el estado en que se encuentran²⁶

5.7.1 BALANCE DE SITUACIÓN INICIAL

Se considera como la representación integral del patrimonio de la empresa en un determinado momento, es decir, la representación por separado del conjunto de bienes y derechos poseídos por la empresa (activos) y el conjunto de obligaciones que tiene contraídos frente a los propietarios y frente a terceros, así como los recursos totales que posee una empresa (pasivo).²⁷

²⁶ http://es.wikipedia.org/wiki/Estados_financieros

²⁷ http://www.autoempleomujer.com/pl_ecobal.htm

EL PIFEÑO CIA LTDA
BALANCE DE SITUACIÓN INICIAL

ACTIVO		PASIVO		101.000,00
ACTIVO CORRIENTE	17.994,90			
CAJA-BANCOS	17.994,90	PASIVO A CORTO PLAZO	18.165,55	
ACTIVO FIJO	126.186,00	PASIVO A LARGO PLAZO	82.834,45	
Terreno	25.000,00			
Reproductores y madres	32.000,00			
Construcciones	15.960,00	PATRIMONIO		110.206,57
Maquinaria y equipo	27.036,00	CAPITAL	110.206,57	
Equipo de cómputo	4.870,00			
Equipo de oficina	852,00			
Muebles y enseres	1.568,00			
Vehículos	18.400,00			
Otros Activos	500,00			
ACTIVO INTANGIBLE	67.025,67			
TOTAL ACTIVO	211.206,57	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		211.206,57

Elaborado por: La Autora

5.7.2 ESTADO DE RESULTADOS

Es un informe que permite la visualización, de los ingresos y egresos realizados en un período determinado de tiempo.

“Es quizá uno de los más importantes informes contables, que mide la situación económica de una entidad en un período determinado; es decir, la capacidad gerencial para hacer rentables los recursos activos y pasivos.”²⁸

²⁸ ZAPATA SÁNCHEZ, Pedro; *Ibíd.*; pág. 32

EL PIPEÑO CIA. LTDA
ESTADO DE RESULTADOS

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESO POR VENTAS	97.405,00	699.245,44	732.040,06	766.372,74	802.315,62
CARNE DE CERDO	80.850,00	580.401,36	607.622,18	636.119,66	665.953,68
PATAS	1.540,00	11.055,26	11.573,76	12.116,57	12.684,83
CABEZA	11.550,00	82.914,48	86.803,17	90.874,24	95.136,24
VISCERAS	1.925,00	13.819,08	14.467,19	15.145,71	15.856,04
CUERO	1.540,00	11.055,26	11.573,76	12.116,57	12.684,83
(-) COSTO DE PRODUCCION	162.969,02	173.357,67	180.827,30	188.664,89	196.885,94
COSTOS DIRECTOS	134.652,42	143.347,71	149.989,77	156.951,51	164.247,26
Alimento Balanceado cerdos	89.582,00	93.783,40	98.181,84	102.786,57	107.607,26
Remuneración personal					
Trabajadores Crianza ,engorde y faenamiento	37.278,00	41.479,00	43.416,00	45.452,00	47.591,00
Agua potable	1.547,42	1.547,42	1.547,42	1.547,42	1.547,42
Vacunas	6.245,00	6.537,89	6.844,52	7.165,53	7.501,59
COSTOS INDIRECTOS	28.316,60	30.009,96	30.837,52	31.713,38	32.638,67
Veterinario	5.109,00	5.683,00	5.950,00	6.229,00	6.520,00
Jefe de producción	4.779,00	5.318,00	5.567,00	5.828,00	6.101,00
Bodeguero	4.659,74	5.183,97	5.427,10	5.681,63	5.948,10
Energía Eléctrica	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Depreciación Maquinaria y equipo	2.703,60	2.703,60	2.703,60	2.703,60	2.703,60
Depreciación Construcciones	738,00	738,00	738,00	738,00	738,00
Seguro de Maquinaria y equipo	1.081,44	973,30	865,15	757,01	648,86
Seguro de Construcciones	590,40	560,88	531,36	501,84	472,32
Reparación y Mantenimiento de Maquinaria	540,72	486,65	432,58	378,50	324,43
Reparación y Mantenimiento de Construcciones	295,20	280,44	265,68	250,92	236,16
Servicios básicos	1.620,00	1.620,00	1.620,00	1.620,00	1.620,00
Ropa de trabajo	630,50	660,07	691,03	723,44	757,37
Material de aseo y limpieza	4.493,00	4.703,72	4.924,33	5.155,28	5.397,06
Material de aseo	476,00	498,32	521,70	546,16	571,78
(=) UTILIDAD BRUTA	-65.564,02	525.887,77	551.212,76	577.707,85	605.429,68
(-) GASTOS OPERACIONALES	78.505,92	84.642,06	87.577,96	90.656,34	93.881,97
GASTOS ADMINISTRATIVOS	44.403,76	47.646,77	49.108,15	50.638,07	52.239,74
GASTOS DE VENTAS	34.102,16	36.995,28	38.469,81	40.018,27	41.642,23
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	-144.069,94	441.245,72	463.634,80	487.051,51	511.547,71
(-) GASTOS FINANCIEROS	18.165,55	20.067,73	22.169,08	4.217,70	4.659,35
(=) UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	-162.235,49	421.177,99	441.465,72	482.833,81	506.888,36
(-) 15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	-24.335,32	63.176,70	66.219,86	72.425,07	76.033,25
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA	-164.628,09	358.001,29	375.245,87	410.408,74	430.855,11
(-) 25% IMPUESTO A LA RENTA	-41.157,02	89.500,32	93.811,47	102.602,18	107.713,78
(=) UTILIDAD NETA	-227.727,83	268.500,97	281.434,40	307.806,55	323.141,33

Elaborado por: La Autora

5.7.3 FLUJO DE EFECTIVO DEL INVERSIONISTA

El propósito del Estado de Flujo de Caja es reportar los flujos de entrada y salida de efectivo de una empresa, durante un período.

En otras palabras el flujo de efectivo es un resumen de los ingresos y pagos de efectivo de una empresa.

El flujo de caja proyectado se calcula tomando en cuenta los ingresos y egresos de efectivo futuros del proyecto a lo largo de cinco períodos, no se toman en cuenta las depreciaciones ni amortizaciones como se puede observar en la tabla siguiente:

FLUJO DE EFECTIVO DEL INVERSIONISTA

EL PIPEÑO CIA. LTDA

FLUJO DE EFECTIVO						
CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A) FLUJO DE INGRESOS						
VENTAS	-	97.405,00	699.245,44	732.040,06	766.372,74	802.315,62
VALOR RESIDUAL DEL ACTIVO FIJO	-	-	-	-	-	92.405,20
RECUPERACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO	-	-	-	-	-	17.478,90
(=) TOTAL INGRESOS		97.405,00	699.245,44	732.040,06	766.372,74	912.199,72
B) FLUJO DE COSTOS						
INVERSIÓN FIJA	126.186,00	-	-	-	4.870,00	-
INVERSIÓN DIFERIDA	67.025,67	-	-	-	-	-
INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO	17.994,90	-	-	-	-	-
COSTO DE PRODUCCIÓN		159.527,42	169.916,07	177.385,70	185.223,29	193.444,34
GASTOS OPERACIONALES		59.410,30	65.546,44	68.482,34	71.560,72	74.786,35
GASTOS FINANCIEROS		18.165,55	20.067,73	22.169,08	4.217,70	4.659,35
TOTAL COSTOS	211.206,57	237.103,27	255.530,24	268.037,12	265.871,71	272.890,04
C) FLUJO ECONÓMICO (A-B)	-211.206,57	-139.698,27	443.715,20	464.002,94	500.501,03	639.309,68
(+) PRÉSTAMO	101.000,00					
(-) AMORTIZACIÓN PRESTAMO		18.165,55	20.067,73	22.169,08	4.217,70	4.659,35
(-) 15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES		-21.473,23	66.128,65	69.220,24	75.476,06	79.137,44
(-)25% IMPUESTO A LA RENTA		-41.157,02	93.682,25	98.062,00	106.924,42	112.111,38
(=) FLUJO FINANCIERO	-110.206,57	-95.233,57	263.836,57	274.551,62	313.882,85	443.401,51

Nota: Para la proyección del Flujo de Caja no se toman en cuenta depreciaciones ni amortizaciones

Elaborado por: La Autora

CAPÍTULO VI

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1 INTRODUCCIÓN

Esta evaluación o análisis Económico Financiero constituye una herramienta valiosa para las operaciones de la empresa, también es un aliado efectivo para la toma de decisiones.

Los Estados Financieros tienen fundamental importancia, debido a que proporcionan la capacidad de tomar importantes decisiones de control, planificación y estudios de proyectos, por tanto, una información económica debidamente argumentada, lo mismo en Indicadores Económicos Financieros (ventas, resultados y precios), como los no financieros (satisfacción del cliente, flexibilidad, ante cambios en la demanda), bien utilizadas pueden y debe convertirse en el instrumento número uno para la toma de decisiones en la empresa.

Por tanto la evaluación Económica financiera es el proceso mediante el cual una vez definida la inversión inicial, los beneficios futuros y los costos durante la etapa de operación permite determinar la rentabilidad del proyecto, mediante métodos matemáticos y financieros.

Para el desarrollo de esta evaluación se determina la Tasa de Descuento, mediante el cálculo de costo promedio ponderado de capital, la tasa de inflación, la tasa de riesgo país y el cálculo de indicadores tales como Valor actual neto (VAN), Tasa interna de Retorno (TIR), Periodo de recuperación de la inversión (PRI), Relación Beneficio Costo (B/C), el Punto de Equilibrio.

6.2 OBJETIVOS

6.2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la viabilidad económica financiera del proyecto a fin de decidir la conveniencia de emprender o no el proyecto de creación de una empresa dedicada a la crianza, engorde y faenamiento de cerdos.

6.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer la tasa de descuento del proyecto de inversión que permitirá traer a valor presente los flujos de efectivo.
- Determinar el valor actual neto.
- Establecer el rendimiento real de la inversión con el cálculo de la TIR.
- Identificar el período de recuperación de la inversión.
- Calcular la relación Beneficio/ Costo
- Determinar el punto de equilibrio del proyecto.

6.3 DETERMINACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO

La tasa de descuento sirve para estimar el valor presente de los flujos de caja futuros y es usada para medir cuán rentable es un negocio. Cuanto más inciertos sean los flujos de la empresa, mayor será la tasa de descuento y menor el incentivo para desarrollar un proyecto de inversión.

La tasa de descuento representa una medida de la rentabilidad mínima que se exigirá al proyecto según riesgo de manera tal que el retorno esperado permita cubrir la totalidad de la inversión inicial, los egresos de la operación, los intereses que deberá pagarse por adquisición de la inversión financiera como préstamo y la rentabilidad que el inversionista exige al propio capital invertido.²⁹

Tasa Mínima aceptable de Rendimiento (TMAR)

“La tasa costo de capital es el precio que se paga por los fondos requeridos para cubrir la inversión, representa una medida de la rentabilidad mínima que se exigirá al proyecto.”³⁰

Para determinar la tasa de descuento es necesario antes determinar el Costo Promedio Ponderado de Capital, para lo cual se ha tomado en consideración la tasa pasiva del Banco Central del Ecuador; la tasa de inflación acumulada durante los últimos cinco años y el % de riesgo país para el 2012.

Para el cálculo de la TMAR se utilizó el método global ya que existen varios inversionistas, para el proyecto, los indicadores antes mencionados dieron como resultado la tasa de descuento global de 19.32% tal como lo muestra el siguiente cuadro:

²⁹ www.eco-finanzas.com.../T/TASA_DE_DESCUENTO.htm

³⁰ SAPAC CHAIN Nassir. Preparación y evaluación de proyectos, Quinta edición. Capítulo 12. Pág. 328.

CUADRO Nº 6.1

Tasa de descuento	
Costo promedio Ponderado de Capital	7.26%
Inflación Acumulada	4,69%
Riesgo País	7,86%
TMAR	19,81%

Elaboración: La autora

6.3.1 COSTO PROMEDIO PONDEADO DE CAPITAL

Se trata de la tasa de descuento que debe utilizarse para descontar los flujos de fondos operativos para evaluar la empresa utilizando el descuento de flujos de fondos.³¹

CUADRO Nº 6.2
COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL

Costo Promedio Ponderado del Capital				
Detalle	Aportación \$	Aportación %	TMAR	Ponderación
Crédito	110.000,00	50,0%	10,00%	5,00%
Recursos propios	110.206,57	50,0%	4,53%	2,27%
TMAR GLOBAL				7,26%

Elaborado por: La Autora

6.3.2 TASA DE INFLACIÓN

La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una

³¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/WACC>

encuesta de hogares. En el Ecuador la tasa de inflación de los últimos cinco años es: ³²

CUADRO Nº 6.3

INFLACIÓN	
2006	2.87
2007	3.32
2008	8.83
2009	4.37
2010	3.33
2011	5.40
	4.69
Elaborado por: La Autora	

6.3.3 TASA RIESGO PAÍS

El riesgo país es un concepto económico que ha sido abordado académica y empíricamente mediante la aplicación de metodologías de la más variada índole: desde la utilización de índices de mercado como el índice EMBI de países emergentes de Chase-JPmorgan hasta sistemas que incorpora variables económicas, políticas y financieras. El Embi se define como un índice de bonos de mercados emergentes, el cual refleja el movimiento en los precios de sus títulos negociados en moneda extranjera. Se la expresa como un índice ó como un margen de rentabilidad sobre aquella implícita en bonos del tesoro de los Estados Unidos.³³

La tas riesgo país para febreo 2012 es de 786 puntos lo que nos da un porcentaje de 7.86% para cálculos.

³² BANCO CENTRAL DEL ECUADOR
³³ BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

6.4 INDICADORES FINANCIEROS

En esta parte se sintetiza toda la información que el proyecto requiere para que a través del estudio y análisis de algunos indicadores y financieros, se pueda llegar a la conclusión final, si el proyecto se aprueba o no.

6.4.1 Valor Actual Neto.

El VAN³⁴, es la suma de los flujos futuros de una inversión actualizados (deflactados) por una tasa de rendimiento.

Este indicador toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo. Es decir, que al comparar flujos de efectivo en diferentes períodos de tiempo, los compara en un solo período, llevando todos los valores al presente, actualizándolos o descontándolos a través de una tasa de interés.

El criterio VAN para la evaluación financiera, así como el de la TIR, se basan en la utilización de flujos de efectivo descontados y por lo tanto, si toman en cuenta el valor del dinero, a través del tiempo.

Los criterios de aceptación del VAN son:

Valor	Significado
VAN > 0	La inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida, el proyecto se acepta.
VAN < 0	La inversión produciría pérdidas por debajo de la rentabilidad exigida, entonces el proyecto se rechaza

³⁴ Manual de Cash. Programa de Evaluación Económica y Financiera de Proyectos. Ing. Rubén Téllez Sánchez. Ed. Fac. Economía. UNAM.93

VAN = 0

La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas, el proyecto se acepta o se rechaza pues únicamente cubre las inversiones.

Para calcular el V.A.N., se utilizará la siguiente fórmula:

$$VAN = \sum_{n=0}^x \frac{Fn}{(1+i)^t} - I_0$$

Donde:

Fn = Flujos Netos

T = Es el número de períodos

I = El tipo de interés

I_o = Inversión Inicial

$$VAN = \frac{-95.233,83}{(1+0.1981)^1} + \frac{263.836,57}{(1+0.1981)^2} + \frac{274.551,62}{(1+0.1981)^3} + \frac{313.882,85}{(1+0.1981)^4} + \frac{443.401,51}{(1+0.1981)^5} - 485.692,61$$

$$VAN = 485.692,61$$

El V.A.N para el proyecto arrojó un resultado positivo de \$ **485.692,61** lo que significa que el proyecto es rentable.

6.4.2 Tasa Interna de Retorno

“La TIR de un proyecto se define como aquella tasa que permite descontar los flujos netos de operación e igualarlos a la inversión inicial.”³⁵

Un proyecto se considera aceptado cuando su tasa interna de retorno es superior a la tasa de actualización requerida para el proyecto.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DE LA T.I.R

$$TIR > i$$

Cuando la TIR es mayor que la tasa de actualización, conviene realizar la inversión puesto que es la tasa más alta que el inversionista puede pagar sin perder su dinero.

$$TIR < i$$

Si la TIR es menor que la tasa de actualización, el proyecto debe rechazarse.

$$TIR = i$$

Cuando la TIR es igual a la tasa de actualización, el proyecto es indiferente.

Para realizar el cálculo de la TIR, se aplicará la siguiente fórmula:

³⁵ MENESES, Op. cit., p. 185

$$TIR = TDi + (TDs - TDi) \frac{VAi}{VAi - VAs}$$

$$TIR = 0.87 + (0.88 - 0.87) \frac{546.58}{546.58 - (-1679.35)}$$

$$TIR = 0,8760 = 87.60\%$$

Para el cálculo de la TIR se utiliza un sistema de aproximaciones sucesivas, partiendo de una tasa de descuento inicial que se establece en forma subjetiva la misma que se va ajustando hasta obtener dos tasas consecutivas que den como resultado un VAN positivo y otro negativo y luego por interpolación para obtener la TIR del proyecto.

CUADRO Nº 6.4

TASA INTERNA DE RETORNO			
Nº Períodos:		5	
Períodos	Desembolsos	Ingresos	Flujo de caja
0	110.206,57	-	-110.206,57
1	192.638,83	97.405,00	-95.233,83
2	435.408,87	699.245,44	263.836,57
3	457.488,44	732.040,06	274.551,62
4	452.489,89	766.372,74	313.882,85
5	468.798,21	912.199,72	443.401,51

TIR	87,60%
-----	--------

Elaboración: La autora

En este caso las dos tasas que más se aproximan a cero son 87% y 88%, dando como resultado VAN positivos y negativos respectivamente y reflejando que la Tasa Interna de Retorno es de **87.60%**.

En el presente proyecto se puede observar que la tasa interna de retorno es superior al costo de oportunidad, lo que quiere decir que el proyecto es viable o factible para su aplicación.

TIR > TASA DE DESCUENTO

$$87.24\% > 19.32\%$$

6.4.1 Razón Beneficio – Costo

“Se lo define como la relación entre el Valor Actual Neto de los beneficios (VAN benef) y el VAN de los costos. El cálculo de este indicador se realiza actualizando el flujo de beneficios por un lado, y el flujo de los costos, por otro lado y dividiendo estos dos valores. (VAN deneficios/ VAN costos)”³⁶

La razón beneficio/costo debe ser mayor que la unidad para aceptar el proyecto, lo que a su vez significa que el V.A.N., es positivo; caso contrario deberá ser rechazado el proyecto, en el siguiente cuadro se resume el cálculo de la razón beneficio/costo:

³⁶ Ramiro, CANELOS, FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIOS, pág. 163

CUADRO Nº 6.5
RAZÓN BENEFICIO/COSTO

Año	Tasa de Descuento			19,81%
	Beneficios	Beneficios Actualizados	Costos	Costos Actualizados
1	97.405,00	81.299,56	237.103,53	197.899,62
2	699.245,44	487.128,46	255.530,24	178.014,82
3	732.040,06	425.652,95	268.037,12	155.853,21
4	766.372,74	371.935,62	265.871,71	129.032,72
5	912.199,72	369.508,64	272.890,04	110.540,73
Total	3.207.262,96	1.735.525,23	1.299.432,64	771.341,10

aborado por: La autora

El cálculo se realizó con la aplicación de la fórmula:

$$Razón\ B/C = \frac{\sum Flujos\ generados\ por\ el\ proyecto}{Inversión}$$

$$Razón\ B/C = \frac{1735.525,23}{771.341,10}$$

$$Razón\ \frac{B}{C} = 2,25$$

Los beneficios del proyecto son superiores a los costos en 2.25 veces.

6.4.2 Período Real de Recuperación de la Inversión

“El plazo de recuperación real de la inversión es el tiempo que tarda exactamente en ser recuperada la inversión inicial, basándose en los flujos que genera en cada período de su vida útil”³⁷

Las mejores inversiones son aquellas que tienen el menor plazo real de recuperación, este es un criterio de liquidez antes que de rentabilidad.

³⁷ Ibid., pág. 192

El siguiente cuadro muestra el tiempo de recuperación de la inversión:

Cuadro N° 6.6
PERÍODO REAL DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

PERÍODO REAL DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	
INVERSION	110.206,57
FNC	ΣFNC
-79.487,38	-79.487,38
183.801,42	104.314,04
159.641,13	263.955,17
152.333,46	416.288,63
179.610,54	595.899,18
PRRI	2,30

Elaborado por: La autora

Para realizar el cálculo se debe considerar la diferencia entre la inversión y la penúltima sumatoria acumulada de los flujos, y ello dividirlo para el último flujo generado por el proyecto; y a ello se le debe adicionar el número de años del proyecto restado uno.

PRRI = 2,30 —————> 2 Años – 3 meses – 21 días.

Como se puede observar el proyecto tiene un período de recuperación de la inversión de 2,30 que significa que el proyecto tendrá los beneficios superiores al segundo año de operaciones con relación a la inversión inicial.

6.4.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite establecer la igualdad entre los ingresos y los egresos, pues permite relacionar el volumen de ventas, gastos, costos y el margen de utilidad.³⁸

³⁸ LARA, Op. cit., p. 204

Antes de determinar el punto de equilibrio es necesario realizar una clasificación de costos a partir del costo total, el cuadro siguiente presenta la clasificación de costos fijos y variables:

CUADRO Nº 6.7
CLASIFICACIÓN DE COSTOS

CONCEPTO	COSTO TOTAL	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE
COSTOS DIRECTOS	143.347,71		
Alimento Balanceado cerdos			93.783,40
Remuneración personal			
Trabajadores Crianza ,engorde y faenamiento			41.479,00
Agua potable			1.547,42
Vacunas			6.537,89
COSTOS INDIRECTOS	30.009,99		
Veterinario			5.683,00
Jefe de producción		5.318,00	
Bodeguero		5.184,00	
Energía Eléctrica		600,00	
Depreciación Maquinaria y equipo		2.703,60	
Depreciación Construcciones		738,00	
Seguro de Maquinaria y equipo		973,30	
Seguro de Construcciones		560,88	
Reparación y Mantenimiento de Maquinaria		486,65	
Reparación y Mantenimiento de Construcciones		280,44	
Servicios básicos		1.620,00	
Ropa de trabajo		660,07	
Material de aseo y limpieza		4.703,72	
Material de aseo		498,32	
TOTAL		24.326,99	149.030,71
COSTO TOTAL			173357,70

Elaborado por: La Autora

La aplicación del punto de equilibrio en dólares se realiza mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Gastos Fijos Totales}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas Totales}}}$$

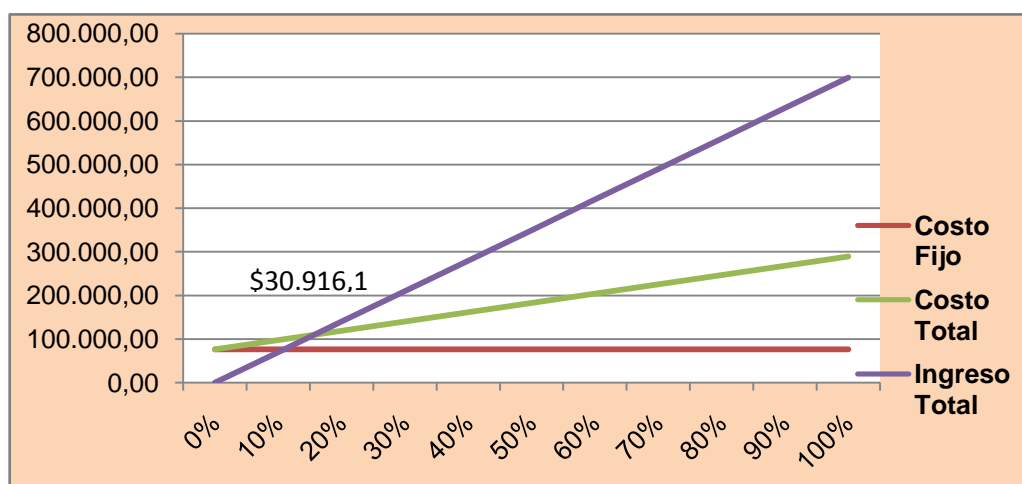
$$P.E = \frac{24.326,99}{1 - \frac{149.030,71}{699.245,44}}$$

Punto de equilibrio en dólares: \$ 30.916,18

$$P.E = \$ 30.916,18$$

El punto de equilibrio económico obtenido para el proyecto significa que a partir de las ventas de **\$30.916,18** en carne de cerdo se obtendrán utilidades. Mediante el gráfico se puede observar la relación de ingresos y costos con el margen de utilidad:

Imagen N° 6.1
PUNTO DE EQUILIBRIO



Elaborado por: La Autora

6.5 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad permite medir los cambios o variaciones de los resultados de la evaluación del proyecto en uno o más parámetros.

“La importancia del análisis de sensibilidad se manifiesta en el hecho de que los valores de las variables que se han utilizado para llevar a cabo la evaluación del proyecto pueden tener desviaciones con efectos de consideración en la medición de sus resultados.”³⁹

Para realizar el análisis de sensibilidad del proyecto se aplicó el modelo unidimensional (una sola variable) de sensibilización del **V.A.N** con una variación de incremento y decremento en los ingresos del **5%** anual en consideración que la tasa de inflación promedio es de **4,69%** y se dan como resultado tres escenarios:

- Escenario 1 (Optimista): Incremento de los Ingresos en un 5%
- Escenario 2 (Real): Ingresos reales o probables
- Escenario 3 (Pesimista): Disminución de los Ingresos en un 5%

6.5.1 Escenario 1 - Optimista

Es la situación más favorable para que el inversionista considere invertir en el proyecto, pues los flujos de fondos son considerablemente positivos dando como resultado un V.A.N rentable de \$ 511.992,94; tal como lo muestra el siguiente cuadro:

³⁹ SAPAC CHAIN, Op. cit., p. 244

Cuadro N° 6.8
ANÁLISIS DE SENSIBILIZACIÓN DEL V.A.N: Escenario 1

VALOR ACTUAL NETO						
Nº Períodos	5	Tasa de mercado o descuento:	19,81%			
Período	Desembolsos	Ingresos	Flujo de caja	V Actual		
0	110.206,57	-	-110.206,57	-110.206,57	VAN	511.992,94
1	203.585,73	102.275,25	-101.310,48	-84.559,28	VF	1.263.948,32
2	448.185,38	734.207,71	286.022,33	199.257,10		
3	469.781,84	732.040,06	262.258,22	152.493,00		
4	465.572,59	804.691,38	339.118,79	164.580,95		
5	482.209,74	952.315,50	470.105,76	190.427,75		

Elaboración: La autora

6.5.2 Escenario 2 - Real

Como se analizó anteriormente para el proyecto el V.A.N es adecuado para que el proyecto tenga aceptación, sin embargo a diferencia del escenario 1 está basado en información más certera con un V.A.N. de 485.692,61 El cuadro resumen de los flujos se presenta de la siguiente manera:

Cuadro N° 6.9
ANÁLISIS DE SENSIBILIZACIÓN DEL V.A.N: Escenario 2

VALOR ACTUAL NETO						
Nº Períodos	5	Tasa de mercado o descuento:	19,81%			
Período	Desembolsos	Ingresos	Flujo de caja	V Actual		
0	110.206,57	-	-110.206,57	-110.206,57	VAN	485.692,61
1	192.638,83	97.405,00	-95.233,83	-79.487,38	VF	1.199.021,13
2	435.408,87	699.245,44	263.836,57	183.801,42		
3	457.488,44	732.040,06	274.551,62	159.641,13		
4	452.489,89	766.372,74	313.882,85	152.333,46		
5	468.798,21	912.199,72	443.401,51	179.610,54		

Elaboración: La autora

6.5.3 Escenario 3 - Pesimista

Con una disminución de los ingresos en un 5%, se tienen los peores resultados pues el V.A.N indica una clara disminución de los ingresos

Cuadro Nº 6.10
ANÁLISIS DE SENSIBILIZACIÓN DEL V.A.N: Escenario 3

VALOR ACTUAL NETO						
Nº Períodos		5	Tasa de mercado o descuento:		19,81%	
Período	Desembolsos	Ingresos	Flujo de caja	V Actual		
0	110.206,57	-	-110.206,57	-110.206,57	VAN	366.601,08
1	204.494,01	92.766,67	-111.727,34	-93.253,77	VF	905.021,88
2	448.185,38	665.948,04	217.762,66	151.704,08		
3	470.890,30	697.181,01	226.290,71	131.579,29		
4	465.783,48	729.878,80	264.095,32	128.170,61		
5	482.442,71	873.994,21	391.551,50	158.607,44		

Elaboración: La autora

6.6 Evaluación Ambiental

El proyecto está encaminado a la crianza, engorde y faenamiento de cerdos de una forma tecnificada, procurando la utilización racional de los recursos que nos ofrece el medio e implementando medidas necesarias que nos permitan obtener un producto final (carne de cerdo) en óptimas condiciones, y que cumplan los estándares de calidad que el mercado actual exige.

Para optimizar la explotación se pueden reciclar los diversos subproductos orgánicos que se generan; con el estiércol se implementará alternativamente la compostificación y la lombricultura, para producir abono orgánico que generará otra fuente de ingreso.

Se implementará el sistema de una piscina con biodigestador, el mismo que está conectado con todo el sistema de drenaje del área de producción y se lo construirá con plásticos y tubos específicos para dicho proceso, este sistema mediante la descomposición genera gas metano, el cual es utilizado en el área de producción para el aseo del personal ya que los calefactores funcionan con este combustible.

Además se implementará la siembra de plantas aromáticas alrededor de las porquerizas que servirán como repelente para plagas como moscas u otros insectos. En general se tomarán medidas de bioseguridad para impedir la entrada o salida de enfermedades.

El estudio de las plagas más comunes en la zona servirá para capacitar a los trabajadores sobre los efectos que tienen estas con el fin de evitarlas en lo posible.

El control de la entrada de vehículos y personas a la finca es muy necesaria de realizar, puesto que pueden traer enfermedades o algún otro tipo de problema por lo cual se establecen pediluvios (pocetas de desinfección) o arcos para vehículos, bicicletas o personas.

Para prevenir que existan las ratas o algún otro tipo de roedores se debe primeramente eliminar la basura, para no dar a las ratas ninguna posibilidad de esconderse. Además las instalaciones deben dotarse de barreras físicas y mecánicas que les den seguridad.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- a) El consumo de carne de cerdo cada vez es mayor debido a los nutrientes que posee y a su sabor, por lo cual es criado en distintas partes del país y de distintas maneras.
- b) Una producción tecnificada atrae más a los consumidores, ya que se sienten más seguros de consumir una carne de calidad sin peligro de contraer alguna enfermedad.
- c) Para el análisis de la demanda y su proyección se utilizó el consumo per cápita de carne de cerdo, cuyos datos existen en el Ministerio de Agricultura y Ganadería que en los últimos años ha venido incrementándose hasta llegarse a ubicar en 12.11 kg/persona.
- d) Al tomar como dato el consumo per cápita se debe considerar la población total de Quito que es el mercado al cual se dirige el proyecto.
- e) Los distintos grupos de oposición existente en el país tales como vegetariano, hindúes, budistas, protectores de animales no consumirán el producto por sus distintas creencias.
- f) El poseer un programa de producción constante que sea diario, semanal, mensual y anual, hace que siempre se tenga que ofrecer al mercado, sin desperdiciar los insumos ni la capacidad instalada que se posee.
- g) Se intenta entrar a un mercado que ya tiene proveedores de carne de cerdo reconocidos entre ellos PRONACA, Don Diego, entre otros pero con un producto de calidad con precios accesibles a los consumidores y que no afecte a la empresa es más fácil entrar a ese mercado.

- h) Se necesita financiamiento para la etapa de la preñez de las cerdas en donde no se tiene más que gastos, este financiamiento llamado fomento productivo se lo incluye en los activos diferidos por tanto es amortizado.
- i) El monto total de inversión requerido para la instalación y funcionamiento de El PIFEÑO CIA LTDA. Es de \$211.206,57, de los cuales 110.206,57 corresponde a recursos propios y 101.000 a crédito bancario
- j) El valor actual neto (V.A.N) es de \$ 485.692,61; mayor a cero lo que significa que el proyecto es rentable y se debe asignar los recursos necesarios para la implementación del mismo.
- k) La relación Beneficio costo (B/C) es mayor a 1 (2.25) lo que significa que los beneficios del proyecto son superiores a los costos en 2.25 veces.
- l) No solo se debe tomar en cuenta los beneficios económicos sino también los sociales, ya que con la puesta en marcha de la empresa se crearán fuentes de trabajo para la población de la Comunidad del Tablón de la parroquia de Pifo.
- m) La protección de medio ambiente es de vital importancia, por lo cual con la implementación de piscinas con biodigestadores reducirá el impacto ambiental y generará gas metano necesario para algunas actividades de la empresa.

RECOMENDACIONES

- Buscar más información sobre las razas de cerdos que no tiene problemas de criarse en el país puesto que no todas las regiones poseen las características óptimas para la crianza de cerdos.
- Trabajar con personal de la zona ya que ellos conocen el área y saben los peligros a los cuales se pueden exponer.
- Al concluir la vida útil de los activos hacer la respectiva reposición para no tener ningún tipo de inconveniente que pueda causar la disminución de la calidad del producto.
- En lo posterior diseñar otro programa de producción para poder criar, engordar y faenar más cerdos, ya que existe un gran mercado insatisfecho.
- Buscar otros puntos de distribución, si es posible vender a la mayoría de provincias del país que no tienen proveedores directos de este producto.
- Para incrementar la producción y por tanto la rentabilidad de la empresa, después de cinco años de vida útil, se recomienda capitalizar un porcentaje de las utilidades con destino a la reinversión.
- No seguir realizando la reproducción de una cerda más allá de los cinco años ya que esa es su vida útil y se debe realizar la respectiva reposición.
- Realizar publicidad por radio y televisión para que los consumidores conozca el producto y puedan realizar una venta directa.

BIBLIOGRAFÍA

- FUENTES Medina. Vegetarismo. ISBN 84-7630-237-1.España: Libsa, 1993.
- LEME, Eunice; El Placer De Comer Bien, España 2002
- CANELOS, Ramiro. Formulación Y Evaluación De Un Plan De Negocios, Ecuador 2003.
- SAPAG N. SAPAG R. Elaboración Y Evaluación De Proyectos", Quinta Edición. McGraw. Chile 2000.
- GRAHAM F., ZEHLE S., Cómo Diseñar Un Plan De Negocios, Primera Edición, Buenos Aires, 2008.
- KOTLER, et.al., Fundamentos de Marketing, Sexta Edición, Madrid 2000
- TERRY, George R., Principios de Administración. Nueva Edición. México, 1961.
- ENRIQUE Franklin, Organización De Empresas, Segunda Edición, Ed. Mc Graw Hill.
- MIRANDA, Juan José, "ESTRUCTURA DEL PROYECTO",
- BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de Proyectos. Cuarta Edición, Editorial McGraw-Hill, México, 2001.

- ROLDAN, Mauricio. Los Cerdos y su crianza, Tercera Edición. Editorial McGraw-Hill, México,2003.

- LAGUNA, Eduardo. Comercialización de cerdos, Cuarta Edición. Editorial McGrawHill, México 2005